

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

E.A.P. DE ENFERMERÍA

**Efectividad de un programa educativo en el nivel de
conocimientos sobre prevención de la diabetes mellitus
tipo 2 en niños del nivel primario de una institución
educativa de Lima 2015**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería

AUTOR

Diego Jesús Boza Jara

ASESOR

Juana Virginia Esperanza Echeandía Arellano

Lima - Perú

2017

**EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA EDUCATIVO EN EL NIVEL DE
CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE LA DIABETES
MELLITUS TIPO 2 EN NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO
DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
DE LIMA 2015**

*A Dios, por darme la
fortaleza de continuar con mis
estudios, por ser mi guía, por
darme la vida, por darme la
dicha de tener a mi familia.*

*A mi madre, por ser
mi inspiración y mi soporte
para culminar este estudio
de investigación, por recibir
su apoyo en todo momento.*

*Un agradecimiento especial
a la Dra. Juana Echeandía
Arellano, por guiarme en la
elaboración de esta tesis, por su
sabiduría y por compartir sus
conocimientos y experiencias.*

ÍNDICE

	PÁG
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice de gráficos.....	viii
Resumen.....	ix
Summary.....	x
Presentación.....	xi

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema, Delimitación y Formulación.	1
1.2 Formulación de objetivos.....	6
1.2.1 Objetivo general.	6
1.2.2 Objetivos específicos.....	6
1.3 Justificación de la investigación.....	7
1.4 Limitaciones del estudio.....	8

CAPITULO II: BASES TEORICAS Y METODOLOGICAS

2.1. Marco teórico.....	9
2.1.1 Antecedentes del estudio.....	9
2.1.1.1 En el ámbito nacional.....	9
2.1.1.2 En el ámbito internacional.....	11
2.1.2 Base Teórica Conceptual.....	13
2.1.2.1 Diabetes Mellitus.....	13

2.1.2.1.1 Definición.....	13
2.1.2.1.2 Fisiopatología.....	14
2.1.2.1.3 Clasificación.....	15
2.1.2.1.4 Cuadro clínico.....	16
2.1.2.1.5 Diagnóstico.....	17
2.1.2.1.6 Tratamiento.....	18
2.1.2.1.7 Complicaciones.....	19
2.1.2.2 Prevención.....	21
2.1.2.2.1 Definición.....	21
2.1.2.2.2 Niveles de prevención.....	22
2.1.2.2.3 Promoción de la salud.....	23
2.1.2.2.4 Prevención de la Diabetes Mellitus tipo II.....	24
2.1.2.3 Rol de Enfermería en la Prevención de la Diabetes Mellitus Tipo 2.....	25
2.1.2.3.1 Definición.....	25
2.1.2.3.2 Modelo de Enfermería de Nola Pender: “Modelo de la Promoción de la salud”.....	25
2.1.2.4 Educación En Salud.....	30
2.1.2.4.1 Definición.....	30
2.1.2.4.2 Programa Educativo.....	30
2.1.2.5 Lineamientos De Política De Salud 2007- 2020.....	31
2.1.3 Definición operacional de términos.....	32
2.1.4 Formulación de la hipótesis.....	33
2.1.5 Variables. Operacionalización.....	32
2.2 Diseño metodológico.....	34
2.2.1 Tipo de investigación.....	34
2.2.2 Población.....	35

2.2.3	Criterios de inclusión.....	35
2.2.4	Criterios de exclusión.....	35
2.2.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	36
2.2.6	Plan de recolección y análisis estadístico de los datos.....	37
2.2.7	Validez y confiabilidad.....	38
2.2.8	Consideraciones éticas.....	39
2.2.9	Consentimiento informado.....	39

CAPITULO III: RESULTADO Y DISCUSIÓN

3.1.	Resultados.....	40
3.1.1	Datos generales.....	40
3.1.2	Datos específicos.....	41
3.2.	Discusión.....	47

CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1	Conclusiones.....	52
4.2	Recomendaciones.....	53

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	55
--	-----------

ANEXOS.....	58
--------------------	-----------

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Nº	PÁG.
1 Nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 antes y después del programa educativo en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton Lima- Perú 2015.....	41
2 Nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 antes y después del programa educativo según la definición de la enfermedad en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton Lima- Perú 2015.....	43
3 Niños del nivel primario que consideran que sí existe relación entre el peso y la talla en la dimensión obesidad antes y después del programa educativo de la Institución Educativa Newton Lima- Perú 2015.....	44
4 Nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 antes y después del programa educativo según la alimentación saludable en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton Lima- Perú 2015.....	45
5 Nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 antes y después del programa educativo según la actividad física en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton Lima- Perú 2015.....	46

RESUMEN

Objetivo: Determinar la efectividad de un programa educativo sobre el nivel de conocimientos de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton, San Martín de Porres, Lima, 2015. **Material y Método:** De enfoque cuantitativo, nivel aplicativo y diseño pre-experimental. La población estuvo conformada por 113 niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton, San Martín de Porres Lima, de los cuales 50 son del cuarto grado y 63 del quinto grado. Se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario para determinar el nivel de conocimiento de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 que tiene como valores finales: alto, medio y bajo. Se aplicó el programa educativo sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 para comprobar su efectividad. **Resultado:** Se hallaron que antes del programa educativo, el nivel de conocimiento de la prevención de la diabetes presentaba un nivel bajo en un 19,47%, el nivel medio en 66,37% y el nivel alto en 14,16%. Después del programa educativo, el nivel de conocimientos de la prevención de la diabetes presentó un nivel bajo en un 6,19%, el nivel medio en 23,01% y el nivel alto en un 70,80%. **Conclusiones:** El programa educativo sobre el nivel de conocimientos de la prevención la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton si es efectiva, donde antes de la aplicación del programa educativo, predominaba el conocimiento medio seguido por el conocimiento bajo, y después de la aplicación del programa educativo predominaba el conocimiento alto seguido por el conocimiento medio.

Palabras claves: Efectividad, programa, prevención, diabetes mellitus tipo 2

SUMMARY

Objectives: To determine the effectiveness of an educational program on the level of knowledge of the prevention of type 2 diabetes mellitus in children of the primary level of the Educational Institution Newton, San Martin de Porres, Lima, 2015. **Material and Method:** Quantitative approach, application level and pre-experimental design. The population consisted of 113 children of the primary level of the Educational Institution Newton, San Martin de Porres Lima, of which 50 are of the fourth degree and 63 of the fifth degree. The structured interview was used as a technique and as an instrument to the questionnaire to determine the level of knowledge of the prevention of type 2 diabetes mellitus that has as final values: high, medium and low. The educational program on the prevention of type 2 diabetes mellitus was applied to verify its effectiveness. **Results:** It was found that before the educational program, the level of knowledge about diabetes prevention was low at 19.47%, the mean level at 66.37% and the high level at 14.16%. After the educational program, the level of knowledge of diabetes prevention was low at 6.19%, the mean level at 23.01% and the high level at 70.80%. **Conclusions:** The educational program on the level of knowledge of prevention of type 2 diabetes mellitus in children of the primary level of the Educational Institution Newton is effective, where before the application of the educational program, the average knowledge followed by low knowledge predominated, and after the application of the educational program predominated the high knowledge followed by the average knowledge.

KEYWORDS: Effectiveness, program, prevention, type 2 diabetes mellitus

PRESENTACIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que afecta 347 millones de personas en todo el mundo según cifras de la Organización mundial de la salud, con lo cual en los últimos 10 a 20 años la diabetes mellitus tipo 2 ha aumentado su prevalencia en los centros pediátricos de todo el mundo. La diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes ha sido identificado como un problema global que se ha complicado en los últimos años por varios factores ambientales y genéticos. Al presentar diabetes mellitus tipo 2, aumenta en las personas el riesgo de padecer: cardiopatía y accidente cerebro vascular, estimándose que el 50% de los pacientes diabéticos mueren de enfermedades cardiovasculares, la neuropatía de los pies y sumada a la reducción del flujo sanguíneo en los miembros inferiores de las personas aumentan el riesgo de presentar úlceras de los pies y en última instancia su amputación, la retinopatía diabética es una causa importante de ceguera, insuficiencia renal donde la diabetes mellitus es una causa principal de ésta.

Una de las herramientas de la promoción de la salud y de las acciones preventivas en enfermedades no transmisibles es la educación para la salud, que aborda la transmisión de la información, el fomento de la motivación, y las habilidades personales necesarias para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud.

La Enfermería cumple un rol importante en el equipo de salud para la atención primaria, en la prevención y en la promoción de la salud, así como en el centro de salud y en la comunidad, que es elevar los conocimientos en las personas para mejorar el autocuidado.

La importancia del conocimiento de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños de nivel primario y la efectividad de un programa educativo para prevenir dicha enfermedad es lo que motivó el desarrollo del presente estudio de investigación.

El presente estudio de investigación consta de cuatro capítulos: CAPITULO I: donde se desarrolla el planteamiento, delimitación y formulación del problema, así mismo se presentan también los objetivos, la justificación y las limitaciones; CAPITULO II: donde se detalla el marco teórico y el diseño metodológico; CAPITULO III: donde se consideran los resultados y la discusión y el CAPITULO IV donde presentamos las conclusiones y las recomendaciones y finalmente se presentan las referencias bibliográficas, y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, DELIMITACIÓN Y FORMULACIÓN.

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad crónica caracterizada por una insuficiente producción de insulina por las células beta del páncreas o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce, lo que produce una elevación de la glucosa en sangre (hiperglucemia) y otras alteraciones relacionadas con el metabolismo de las grasas y proteínas (1). Existen dos tipos de diabetes mellitus: La diabetes mellitus tipo 1 o insulino-dependiente, que ocurre en niños y población juvenil principalmente, caracterizada por un déficit total de producción de insulina endógena; y la diabetes mellitus tipo 2 o no insulino-dependiente, que ocurre en población adulta y anciana, aunque en los últimos 10 a 20 años se ha observado un alarmante incremento en la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en los centros de diabetes pediátricos de todo el mundo. La diabetes en niños y adolescentes se ha identificado como un problema global que se ha complicado por varios factores ambientales y genéticos (2). La diabetes mellitus aumenta el riesgo de cardiopatía y accidente cerebro vascular (ACV), un 50% de los pacientes diabéticos mueren de enfermedad cardiovascular (principalmente cardiopatía y ACV), la neuropatía de los pies que afecta la reducción del flujo sanguíneo incrementa el riesgo de úlceras de los pies y, en última instancia la amputación; la retinopatía diabética es una causa importante de

ceguera, y es la consecuencia del daño de los pequeños vasos sanguíneos de la retina que se va acumulando a lo largo del tiempo. La diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal, y el riesgo de muerte en los pacientes con diabetes es al menos dos veces mayor que en las personas sin diabetes (1).

En el 2011 la Federación Internacional de Diabetes (IDF) calculó que el 8,3% de los adultos tienen diabetes. Si éstas tendencias continúan, para el 2030, un adulto de cada 10 tendrán diabetes, esto equivale aproximadamente tres nuevos casos cada 10 segundos, o casi 10 millones al año (3). La información disponible en la actualidad sobre los aspectos epidemiológicos en pacientes pediátricos es muy limitada, debido en gran parte a que recientemente se reconoció la "urgencia" en esta población infantil. Se ha calculado que la prevalencia de la diabetes tipo 2 en niños y adolescentes en varias poblaciones se ubica en 0.2 a 5%, y en algunos países representan casi la mitad de los nuevos casos diagnosticados en niños y adolescentes (2). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el mundo existen más de 347 millones de personas con diabetes, casi el 80% de muertes por diabetes se registran en países de medio y bajo ingreso, y en los próximos 10 años aumentaría en un 50% la muerte por diabetes, estimando que para el 2030 sería la séptima causa de muerte en el mundo. En el 2012 la diabetes fue la causa directa de 1,5 millones de muertes. (1)

Según datos del Ministerio de Salud (MINSA) en América, habían unos 59 millones de casos estimados de diabetes: 24 millones en América Central y Sur y 35 millones en Norte América y El Caribe. Para el 2035 se estima que la prevalencia de diabetes en la región de América Central y Sur crecerá en un 60 por ciento (4).

En el Perú, la diabetes mellitus es una enfermedad que afecta aproximadamente a 1,5 millones de peruanos según la IDF, cada año se detectan de 80 mil a 100 mil nuevos casos y es la décimo quinta causa de mortalidad en el Perú según informes de la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud (5). Sólo hasta setiembre del 2014, el MINSA contabilizó 113,962 nuevos casos, de los cuales el 49.9% correspondía a personas de entre 30 a 59 años y el 45.58% es población mayor de 60 años, que es el grupo donde usualmente se reportaban más casos (6). Los adolescentes también presentan la enfermedad, la Asociación de Diabetes del Perú (Adiper) alertó que, en la última década, los casos de adolescentes afectados por la diabetes tipo 2 aumentaron en el país en más de un 50%, principalmente en las grandes ciudades de la costa, como Lima, Piura y Chiclayo (6). La prevalencia a nivel nacional de la diabetes se estima que asciende al 8.2% en mayores de 18 años de edad. En Lima, ha subido a casi 10%, lo que significa que uno de cada diez limeños padecería esta enfermedad, estimándose que la mitad de los afectados por la diabetes ignora que presentan dicha enfermedad (7).

Se ha demostrado que medidas relacionadas con los estilos de vida son eficaces para prevenir la diabetes mellitus tipo 2 o retrasar su aparición. Para ayudar a prevenir la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones se debe alcanzar y mantener un peso corporal saludable, mantenerse activo físicamente, consumir una dieta saludable que contenga entre tres y cinco raciones diarias de frutas y hortalizas y una cantidad reducida de azúcar y grasas saturadas, evitar el consumo de tabaco, puesto que aumenta el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. Según las estadísticas, en el Perú, menos del 20% de la población realiza actividad física es decir el Perú

es un país sedentario, el 61% de la población peruana presenta problemas de obesidad y el consumo de comida chatarra se ha multiplicado en los últimos 20 años en el Perú. (8)

Durante los últimos años el sistema de salud ha tenido modificaciones orientadas a fortalecer la Atención Integral de la Salud, fundamentadas en estrategias de la Atención Primaria teniendo como prioridad la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Según la OMS, una de las herramientas de la promoción de la salud y de la acción preventiva es la educación para la salud, que aborda además de la transmisión de la información, el fomento de la motivación, las habilidades personales y la autoestima, necesarias para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud. La Prevención en el campo de la Salud implica una concepción científica de trabajo, en el modo de hacer, pensar, organizar y de actuar (9).

Enfermería tiene un rol importante en el equipo de salud para la atención primaria con el incremento de iniciativas y experiencias en la prevención y en la promoción del autocuidado, en el centro de salud y en la comunidad, que es fortalecer el nivel de autocuidado de las personas, o compensar la deficiencia del mismo, definiendo “autocuidado” como todas las acciones que permiten al individuo mantener la vida, la salud y el bienestar, es decir, lo que la persona haría por y para sí misma. Según la Dra. Nola Pender en su Modelo de Promoción de la Salud basado en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable nos dice: “Hay que promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gasta menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro”.

En la Institución Educativa “Newton” ubicada en la Asociación Señor de los Milagros del Distrito de San Martín de Porres, se ha observado la presencia de niños del nivel primario con una contextura corporal que indicaría que presentan sobrepeso y poca actividad física, consumo de alimentos pocos nutritivos ricos en azúcares y grasas saturadas, constituyendo factores que contribuyen directamente a presentar diabetes mellitus tipo 2 en un futuro no muy distante, esto merced a que la población infantil de esta institución educativa desconoce las medidas preventivas de la diabetes mellitus tipo 2.

Con lo manifestado anteriormente nos planteamos las siguientes interrogantes: ¿Cuál es el nivel de conocimientos de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 de los niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton? ¿Cuál es el nivel de conocimientos de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 de los padres de familia de los niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton? ¿Cuántos niños de familiares directos con diabetes mellitus tipo 2 existen en el nivel primario de la Institución Educativa Newton? ¿Cuántos niños pre diabéticos pueden existir en el nivel primario de la Institución Educativa Newton? ¿Cuál será la efectividad de un programa educativo sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en los niños y padres de familia del nivel primario de la Institución Educativa Newton?

Formulación del problema

Ante lo expuesto se formuló la siguiente interrogante: ¿Cuál es la efectividad de un programa educativo en el nivel de conocimientos sobre prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton, San Martín de Porres, Lima, 2015?

1.2 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS.

1.2.1 OBJETIVO GENERAL.

- Determinar la efectividad de un Programa Educativo en el nivel de conocimientos sobre prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton, San Martín de Porres, Lima, 2015.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Identificar el nivel de conocimientos antes de aplicar el programa educativo sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario.
- Aplicar el programa educativo sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 a los niños del nivel primario.
- Identificar el nivel de conocimientos después de aplicar el programa educativo sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario.
- Identificar el nivel de conocimientos en la dimensión información de la enfermedad antes y después de aplicar el programa educativo sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario.
- Identificar el nivel de conocimientos en la dimensión obesidad antes y después de aplicar el programa educativo sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario.

- Identificar el nivel de conocimientos en la dimensión alimentación saludable antes y después de aplicar el programa educativo sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario.
- Identificar el nivel de conocimientos en la dimensión actividad física antes y después de aplicar el programa educativo sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario.

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En el Perú va en aumento la incidencia de personas que presenta diabetes tipo 2. En los últimos años la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes pediátricos va en aumento. No existen trabajos previos en la ciudad de Lima para medir la efectividad de un programa educativo en niños de edad escolar.

El rol del enfermero(a) es la prevención de las enfermedades, en este sentido la investigación contribuye a que los enfermeros tengan en cuenta realizar la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños de edad escolar mediante un programa educativo, y buscar así otras estrategias para poder realizar la prevención de esta enfermedad, que con el paso de los años la prevalencia va en aumento. La presente investigación proporcionará información válida y confiable a la Institución Educativa a fin de que puedan continuar con el programa y favorecer conductas y hábitos saludables para prevenir enfermedades metabólicas en los escolares.

El trabajo de investigación presentado contribuye con el desarrollo de los objetivos del Lineamiento 1 “Atención integral de salud a la mujer y al niño privilegiando las acciones de promoción y prevención” y del Lineamiento 2 “Vigilancia, prevención y control de las enfermedades transmisibles y no transmisibles” de los Lineamientos de Política de Salud 2007- 2020 que establece el Ministerio de Salud (10), asimismo también contribuye con las líneas de investigación del Programa Enfermedades No Infecciosas de la Facultad de Medicina “San Fernando” de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Prevenir la enfermedad es importante para la sociedad, para el estado, a menor morbilidad se invertiría menos recursos en la recuperación de la salud, y dichos recursos se podrían invertir en solucionar otros problemas de los sectores de la sociedad.

1.4 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Los resultados sólo se pueden aplicar a poblaciones con características similares a la presente investigación.

CAPÍTULO II

BASES TEORICAS Y METODOLOGICAS

2.1 MARCO TEÓRICO:

2.1.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1.1 EN EL ÁMBITO NACIONAL

Revilla Tafur Luis, realizó un estudio titulado **“Situación de la vigilancia de diabetes en el Perú, al I semestre de 2013”** en Lima 2013, cuyo objetivo fue determinar la situación de vigilancia epidemiológica en los hospitales del Perú, se escogieron 16 hospitales a nivel nacional, 6 de ellos en Lima, donde se registraron 5001 casos de diabetes. La metodología fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo.

Se llegó a las siguientes conclusiones:

El sistema de vigilancia considera el registro de diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 y diabetes gestacional. La diabetes mellitus tipo 2 es la más frecuente y representa el 91,1 % de los casos registrados hasta el I semestre de 2013, sin embargo en un 5,8 % de casos registrados no se especifica el tipo de diabetes. Siendo el nivel de glicemia, el criterio para el diagnóstico de la DM, hay un 8,8 % de casos en los que no se señala el nivel de glicemia. Asimismo, sólo el 31,1 % cuenta con niveles de hemoglobina glucosilada, a pesar que este es un criterio de efectividad del

tratamiento y que debería incluirse en la mayoría de pacientes. Esta prueba no se realiza en algunos hospitales (11).

García Freddy, Solís José y Col, realizaron un estudio titulado **“Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo relacionados en una población urbana”** en Lima 2007. El objetivo de la investigación fue conocer la prevalencia de la diabetes mellitus y sus factores de riesgo en una población urbana de Lima ciudad. El método fue descriptivo, de corte transversal, con muestreo aleatorio y por conglomerados a 213 sujetos mayores de 15 años del distrito de Breña, en Lima ciudad. Se utilizó como técnica la entrevista y como instrumento un cuestionario.

Los autores llegaron a las siguientes conclusiones:

Se encontró una prevalencia relativamente alta (7,04%) de diabetes mellitus en el distrito de Breña en Lima ciudad. Los factores de riesgo relacionados a la diabetes fueron baja actividad física, sobrepeso, hipertensión arterial y obesidad (12).

2.1.1.2 EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

Jenny Mancipe, Shanen García y col, realizaron un estudio titulado **“Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años: una revisión sistemática”** en América Latina 2014. El objetivo de dicha investigación fue determinar la efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y la obesidad en niños escolares de 6 a 17 años. La metodología fue consultar las bases de datos MEDLINE, LILACS y EMBASE entre febrero y mayo del 2014 para identificar estudios controlados y aleatorizados y estudios longitudinales que evalúen los efectos de intervenciones educativas dirigidas a la prevención del sobrepeso y obesidad en niños latinoamericanos.

Los autores llegaron a las siguientes conclusiones:

Las intervenciones realizadas en el ámbito escolar que combinan nutrición adecuada y la promoción de la actividad física son efectivas en la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil en escolares latinoamericanos (13).

Jiménez-Corona Aída, Aguilar-Salinas Carlos, realizaron un estudio titulado **“Diabetes mellitus tipo 2 y frecuencia de acciones para su prevención y control”** en México 2013. El estudio realizado tuvo como objetivo estimar la frecuencia de medidas de prevención y control para diabetes tipo 2 en población mexicana. El método fue una encuesta con

representatividad nacional, con diseño de muestreo probabilístico, multietápico, estratificado y por conglomerados.

Se llegaron a las siguientes conclusiones:

Los casos diagnosticados tienen acceso frecuente a la atención médica. Sin embargo, las intervenciones preventivas se aplican en forma insuficiente en cantidad y calidad (14).

Oliva Rosario, Tous María y col, realizaron un estudio titulado **“Impacto de una intervención educativa breve a escolares sobre nutrición y hábitos saludables impartida por un profesional sanitario”** en España 2013. El estudio realizado tuvo como objetivo determinar si una intervención educativa por parte de un profesional sanitario aporta un beneficio adicional en la adquisición de conocimientos en materia de nutrición. El método un estudio piloto longitudinal analítico y de intervención aleatorizado por bloques realizado en una muestra de 107 alumnos de entre 9 a 15 años. Se realizó una intervención educativa breve por parte de un profesional sanitario, dos meses después se reevaluaron los conocimientos en todos los alumnos.

Se llegaron a las siguientes conclusiones:

Las actividades educativas de apoyo dentro del programa escolar de estilos de vida saludable por parte de profesionales sanitarios pueden suponer un beneficio adicional en las estrategias encaminadas a disminuir la obesidad infantil en nuestro medio. (15)

Díaz Martha, Larios Jorge y col, realizaron un estudio titulado **“Intervención educativa en la obesidad escolar. Diseño de un programa y evaluación de la efectividad”** en

México 2015. El estudio realizado tuvo como objetivo evaluar el impacto de un programa de intervención educativa sobre la disposición sujeto-diana al cambio de actitud hacia la obesidad escolar, y los conocimientos sobre una alimentación saludable, mejores conductas alimentarias, mayor actividad física. El método fue administrar el Programa de Intervención Educativa en sesiones educativas de 2 horas cada una durante 4 semanas, a 10 escolares obesos con edades entre 7 y 11 años; y 9 padres de familia en una escuela primaria de la ciudad de Comala, Estados Unidos Mexicanos. Se evaluó el impacto del Programa de Intervención Educativa en los dominios señalados mediante instrumentos creados ad hoc.

Se llegaron a las siguientes conclusiones:

Las intervenciones educativas pueden movilizar a los padres del escolar obeso hacia un cambio de actitud ante este problema de salud. Deben diseñarse otras intervenciones para acompañar a los sujetos-diana en la adopción de nuevos estilos de vida, alimentación y actividad física. (16)

2.1.2 BASE TEÓRICA CONCEPTUAL

2.1.2.1 DIABETES MELLITUS

2.1.2.1.1 Definición

Según la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), la diabetes mellitus se define como un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo

de los carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. La insulina es una hormona fabricada en el páncreas endocrino y que permite que la glucosa de los alimentos pase a las células del organismo para que se convierta en energía útil para el organismo (17).

2.1.2.1.2 Fisiopatología

Las células metabolizan la glucosa para convertirla en una forma de energía útil; por ello el organismo necesita recibir glucosa (a través de los alimentos), absorberla (durante la digestión) para que circule en la sangre y se distribuya por todo el cuerpo, y que finalmente, de la sangre vaya al interior de las células para que pueda ser utilizada. Esto último sólo ocurre bajo los efectos de la insulina, una hormona secretada por el páncreas. También es necesario considerar los efectos del glucagón, otra hormona pancreática que eleva los niveles de glucosa en sangre. En la diabetes mellitus el páncreas no produce o produce muy poca insulina o las células del cuerpo no responden normalmente a la insulina que se produce. Esto evita o dificulta la entrada de glucosa en la célula, aumentando sus niveles en la sangre (hiperglucemia). La hiperglucemia crónica que se produce en la diabetes mellitus tiene un efecto tóxico que deteriora los diferentes órganos y sistemas y puede llevar al coma y la muerte.

2.1.2.1.3 Clasificación

La clasificación de la diabetes mellitus ha sido desarrollada por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y por la Organización Mundial de la Salud (OMS), basándose fundamentalmente en su etiología y características fisiopatológicas, pero adicionalmente incluye la posibilidad de describir la etapa de su historia natural en la cual se encuentra la persona.

La clasificación etiológica de la diabetes contempla cuatro grupos:

Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1): En este tipo de DM, las células beta se destruyen, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina. Sus primeras manifestaciones clínicas suelen ocurrir alrededor de la niñez y pubertad, cuando ya la función se ha perdido en alto grado y la insulino terapia es necesaria para que el paciente sobreviva. La etiología de la destrucción de las células beta es generalmente autoinmune pero existen casos de DM1 de origen idiopático, donde la medición de los anticuerpos conocidos da resultados negativos. Por lo tanto, cuando es posible medir anticuerpos tales como anti-GAD65, anticélulas de islotes (ICA), antitirosina fosfatasa (IA-2) y antiinsulina; su detección permite subdividir la DM1 en: Autoinmune e idiopática.

Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2): Se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina pero se requiere también que exista una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser predominante.

Ambos fenómenos deben estar presentes en algún momento para que se eleve la glucemia. Aunque no existen marcadores clínicos que indiquen con precisión cuál de los dos defectos primarios predomina en cada paciente, el exceso de peso sugiere la presencia de resistencia a la insulina mientras que la pérdida de peso sugiere una reducción progresiva en la producción de la hormona. Aunque este tipo de diabetes se presenta principalmente en el adulto, su frecuencia está aumentada en niños y adolescentes obesos.

Diabetes Mellitus Gestacional (DMG): Esta se define como una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad variable, que se inicia o se reconoce por primera vez durante el embarazo. Se aplica independientemente de si se requiere o no insulina, o si la alteración persiste después del embarazo y no excluye la posibilidad de que la alteración metabólica haya estado presente antes de la gestación.

Otros tipos específicos de diabetes: Este grupo lo conforma un número considerable de patologías específicas como: defectos genéticos de la función de la célula beta, defectos genéticos en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas Exocrino, etc (17).

2.1.2.1.4 Cuadro clínico

La DM2 generalmente no tiene síntomas en el inicio de la enfermedad y es posible que no presente síntomas durante muchos años. Cuando se presentan los

síntomas, podrían aparecer gradualmente y ser muy sutiles. Los síntomas que se podrían presentar son: incremento del apetito y sed (polidipsia); orinar con más frecuencia y una mayor cantidad de orina (poliuria); entumecimiento u hormigueo en las manos o pies; visión borrosa; infecciones frecuentes de encías, piel, o vejiga; curación lenta de heridas o llagas; sensación de cansancio; infecciones frecuentes

2.1.2.1.5 Diagnóstico

Para diagnosticar la DM se puede utilizar cualquiera de los siguientes criterios:

- Presencia de síntomas de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso con resultados igual o mayor a 200 mg/dl. La glucemia casual se define como la glicemia tomada a cualquier hora del día sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida. Los síntomas clásicos de diabetes incluyen poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
- Glucemia en ayunas medida en plasma venoso con resultados igual o mayor a 126 mg/dl. En ayunas se define como un período sin ingesta calórica de por lo menos ocho horas.
- Glucemia medida en plasma venoso con resultados igual o mayor a 200 mg/dl dos horas después de una carga de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG).

Para el diagnóstico en la persona asintomática es esencial tener al menos un resultado adicional de

glucemia igual o mayor a las cifras que se describen en los anteriores puntos. Si el nuevo resultado no logra confirmar la presencia de DM, es aconsejable hacer controles periódicos hasta que se aclare la situación. En estas circunstancias el clínico debe tener en consideración factores adicionales como edad, obesidad, historia familiar, antes de tomar una decisión diagnóstica o terapéutica.

2.1.2.1.6 Tratamiento

Existen dos tipos de tratamiento: el farmacológico y el no farmacológico.

El tratamiento no farmacológico y en particular la reducción de peso en el obeso, sigue siendo el único tratamiento integral capaz de controlar simultáneamente la mayoría de los problemas metabólicos de la persona con DM2, incluyendo la hiperglucemia, la resistencia a la insulina, la hipertrigliceridemia y la hipertensión arterial. Se pueden lograr cambios significativos con una reducción de un 5 a 10% del peso y por consiguiente éste debe ser siempre uno de los primeros objetivos del manejo de la diabetes en el paciente con sobrepeso. El tratamiento no farmacológico comprende tres aspectos básicos: plan de alimentación, ejercicio físico y hábitos saludables.

El tratamiento farmacológico comprende la administración de medicamentos antidiabéticos como la metformina y en algunos pacientes la inyección de insulina.

2.1.2.1.7 Complicaciones

Hipoglucemia: La hipoglucemia severa en la persona con DM2 es más frecuente cuando se busca un control estricto de la glucemia, sobre todo en los que reciben sulfonilureas o se aplican insulina. El aumento en la frecuencia de hipoglucemias puede indicar el comienzo o empeoramiento de una falla renal que tiende a prolongar la vida media de la insulina circulante.

Hiperglucemia severa: Las dos formas de presentación de la descompensación hiperglucémica severa son el estado hiperosmolar hiperglucémico no cetósico (EHHNC) y la cetoacidosis diabética (CAD). Las dos comparten características comunes y su manejo es muy similar.

Complicaciones oftalmológicas: Las complicaciones oftalmológicas son de alta prevalencia y severidad en el paciente con diabetes. Entre un 20 y 80% las padecen a lo largo de la evolución de la enfermedad. La diabetes es la segunda causa de ceguera en el mundo. Un 10 a 25% de los pacientes pueden tener retinopatía desde el momento del diagnóstico de la DM2. Por ello se debe realizar el examen oftalmológico en la primera consulta. Las principales complicaciones oftalmológicas son: retinopatía diabética, catarata, glaucoma.

Complicaciones renales: La nefropatía puede estar presente en el 10 al 25% de los pacientes con DM2

al momento del diagnóstico. Aunque existen cambios precoces relacionados con la hiperglucemia como la hiperfiltración glomerular, el riesgo de desarrollar una insuficiencia renal solamente se hace significativo cuando se empieza a detectar en la orina la presencia constante de albúmina en cantidades significativas que se pueden medir mediante métodos de inmunoensayo pero todavía no son detectables con los métodos químicos para medir proteinuria. Por este motivo a dichas cantidades de albúmina en la orina se les denomina microalbuminuria. Un 20-40% de los pacientes con microalbuminuria progresa a nefropatía clínica y de éstos un 20% llega a insuficiencia renal terminal al cabo de 20 años.

Complicaciones neurológicas: La neuropatía diabética es la complicación más frecuente y precoz de la diabetes. A pesar de ello suele ser la más tardíamente diagnosticada. Su prevalencia es difícil de establecer debido a la ausencia de criterios diagnósticos unificados, a la multiplicidad de métodos diagnósticos y a la heterogeneidad de las formas clínicas. Su evolución y gravedad se correlacionan con la duración de la enfermedad y el mal control metabólico. La detección depende de la sensibilidad de los métodos diagnósticos empleados. Así por ejemplo, a través de métodos electrofisiológicos es posible detectar neuropatía en la casi totalidad de los pacientes diabéticos en el momento del diagnóstico o poco tiempo después. La neuropatía puede presentarse como un proceso doloroso (agudo o crónico) y/o como un proceso indoloro. En su etapa final

lleva a complicaciones como úlcera del pie (pie diabético), deformidades y amputaciones. La forma más común es la dolorosa crónica, con disestesias que empeoran de noche (sensación de hormigueo, agujas, quemaduras, punzadas, etcétera) y pueden remitir espontáneamente por largos períodos.

Pie diabético: Se denomina pie diabético al pie que tiene al menos una lesión con pérdida de continuidad de la piel (úlceras). El pie diabético a su vez se constituye en el principal factor de riesgo para la amputación de la extremidad.

Factores de riesgo para el pie diabético: El pie diabético se produce como consecuencia de la asociación de uno o más de los siguientes componentes: neuropatía periférica, infección, enfermedad vascular periférica, trauma, alteraciones de la biomecánica del pie (17).

2.1.2.2 PREVENCIÓN

2.1.2.2.1 Definición

Prevención es la acción y efecto de prevenir, de preparar con anticipación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño, avisar a alguien de algo. La prevención, por lo tanto, es la disposición que se hace de forma anticipada para minimizar un riesgo. El objetivo de prevenir es lograr que un perjuicio eventual no se concrete.

La prevención se centra en desarrollar medidas y técnicas que puedan evitar la aparición de la enfermedad. Implica realizar acciones anticipatorias frente a situaciones indeseables, con el fin de promover el bienestar y reducir los riesgos de enfermedad.

2.1.2.2.2 Niveles de prevención

Los distintos niveles de prevención están en íntima relación con las fases de la historia natural de las enfermedades. Por lo tanto son tres los momentos de la prevención:

Prevención Primaria: Son el conjunto de actuaciones dirigidas a impedir la aparición o disminuir la probabilidad de padecer una enfermedad determinada. Su objetivo será disminuir la incidencia de la enfermedad.

Las medidas de prevención primaria pueden abarcar:

Medidas de protección de la salud: saneamiento ambiental, higiene alimentaria (protección inespecífica);
Inmunizaciones (protección específica).

Actividades de promoción de la salud: quimioprofilaxis, educación para la salud, etc.

Prevención secundaria: La prevención secundaria busca eliminar la enfermedad en sus primerísimas fases, se lucha contra la prevalencia de la enfermedad, por cuanto la enfermedad ya está entre nosotros.

La prevención secundaria actúa cuando la primaria no ha existido o ha fracasado. Su objetivo es reducir la morbimortalidad, incluye el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno.

Prevención terciaria: Las actividades de prevención terciaria se definen como aquellas que están dirigidas al tratamiento y rehabilitación de una enfermedad ya previamente establecida. Buscan retardar la progresión de la enfermedad y, con ello, evitar la aparición o agravamiento de complicaciones e invalideces, intentando mejorar la calidad de vida de los pacientes (18).

2.1.2.2.3 Promoción de la salud

Según la Conferencia de Ottawa (Ginebra, OMS 1986), se define como el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla. La promoción de la salud subraya la educación sanitaria, el asesoramiento y las condiciones favorables de vida. Debe ser una labor fundamental de los profesionales de enfermería que, a menudo, establecen un vínculo de comunicación con los pacientes más intenso que el de otros profesionales sanitarios. El fomento a la salud debe iniciarse antes del nacimiento del individuo y, ha de continuar a lo largo de la niñez y la adolescencia, de la vida adulta y de la ancianidad (19).

2.1.2.2.4 Prevención de la Diabetes Mellitus tipo II

La prevención de la diabetes y sus complicaciones implica un conjunto de acciones adoptadas para evitar su aparición o progresión.

La ALAD nos propone dos tipos de estrategias de intervención primaria. La primera consiste en evitar y controlar en la población general, el establecimiento del síndrome metabólico como factor de riesgo. Varios factores de riesgo para el síndrome metabólico son potencialmente modificables tales como la obesidad, sedentarismo, dislipidemia, hipertensión arterial, tabaquismo y nutrición inapropiada. Las acciones de prevención primaria se deben ejecutar con la participación y el compromiso de la comunidad y autoridades sanitarias. La segunda estrategia consiste en evitar la aparición de la enfermedad en la población que tiene un alto riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, para esto se proponen las siguientes acciones: educación en salud, prevención y corrección de la obesidad, promover la alimentación sana, precaución en la indicación de fármacos diabetogénicos como son los corticoides y promover la actividad física.

La OMS nos dice que medidas simples relacionadas con el estilo de vida son eficaces para prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición, por ello se debe intervenir en los factores de riesgos claves modificables que son la falta de actividad física, alimentación inapropiada y la obesidad (17).

2.1.2.3 ROL DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

2.1.2.3.1 Definición

Enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada, a la persona en estado de salud y/o enfermedad en todas las etapas del ciclo vital en forma individual y colectiva en la comunidad. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención a personas en estado de enfermedad, discapacitados y personas en estado terminal. Como prevención de enfermedades, enfermería tiene un rol importante de difundir información sobre medidas preventivas, es decir cumplir con el rol que enmarca la promoción de la salud. En la prevención de la diabetes mellitus tipo 2, enfermería asumirá medidas de intervención para mejorar la calidad de vida de las personas y disminuir la incidencia de dicha enfermedad, mediante una estrategia importante que es la educación para la salud. La intervención de enfermería abarca todas las etapas del ser humano, desde su concepción hasta la última etapa de la vida.

2.1.2.3.2 Modelo de Enfermería de Nola Pender: “Modelo de la Promoción de la salud”

Nola Pender encontró el amor a la profesión de enfermería cuando a la edad de 7 años, observó los cuidados de enfermería que recibía una tía suya durante su hospitalización. Este deseo de proporcionar cuidados a los demás evolucionó a través de su experiencia y de

su formación hacia la creencia de que el objetivo de la enfermería era el de ayudar a las personas a cuidar de sí mismas. La Dra. Pender ha revolucionado los conocimientos sobre la promoción de la salud a través de su investigación, su docencia, sus comunicaciones y sus escritos. En 1975, la Dra. Pender publicó un modelo conceptual de conducta para la salud preventiva, que constituyó una base para estudiar el modo en que los individuos toman las decisiones sobre el cuidado de su propia salud dentro del contexto de la enfermería, en este artículo identificaba factores que habían influido en la toma de decisiones y las acciones de los individuos para prevenir las enfermedades. En 1981 es admitida como miembro de la American Academy of Nursing, y en 1982 presentó la primera edición del Modelo de Promoción de la Salud y en 1996 la segunda edición de este.

El Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender se basa en la educación de las personas, sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable. Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivo- perceptuales que son modificados por las características situacionales, personal e interpersonal, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de la salud, cuando existe una pauta para la acción. El modelo de promoción de la salud propuesto por Pender, es uno de los modelos más predominantes en la promoción de la salud en enfermería; según este modelo los determinantes de la promoción de la salud y los estilos de vida, están divididos en factores cognitivos-perceptuales, entendidos como aquellas concepciones, creencias,

ideas que tienen las personas sobre la salud que la llevan o inducen a conductas o comportamientos determinados, que en el caso que nos ocupa, se relacionan con la toma de decisiones o conductas favorecedoras de la salud. La modificación de estos factores, y la motivación para realizar dicha conducta, lleva a las personas a un estado altamente positivo llamado salud, la cual es definida, por Pender, como la realización del potencial humano inherente y adquirido a través de la conducta dirigida a la meta, el autocuidado competente y las relaciones satisfactorias con otros, mientras se hacen ajustes necesarios para mantener la integridad estructural y la armonía con los ambientes relevantes a la optimización de la vida, teniendo en cuenta que para la transformación de estas conductas debe haber una relación entre los determinantes interpersonales de la salud y los efectos del medio ambiente.

El modelo de promoción de la salud de Pender se basa en tres teorías de cambio de la conducta, influenciadas por la cultura, así tenemos:

- La primera teoría, es la de la Acción Razonada: originalmente basada en Ajzen y Fishben, explica que el mayor determinante de la conducta, es la intención o el propósito que tiene la conducta de un individuo. Se plantea que es más probable que el individuo ejecute una conducta si desea tener un resultado.
- La segunda es la Acción Planteada: adicional a la primera teoría, la conducta de una persona se

realizará con mayor probabilidad, si ella tiene seguridad y control sobre sus propias conductas.

- La tercera es la Teoría Social-Cognitiva, de Albert Bandura en la cual se plantea que la autoeficacia es uno de los factores más influyentes en el funcionamiento humano, definida como los juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento. Adicional a lo anterior, la autoeficacia es definida como la confianza que un individuo tiene en su habilidad para tener éxito en determinada actividad.

Según Pender, el Modelo de Promoción de la Salud retoma las características y experiencias individuales, además de la valoración de las creencias en salud, en razón a que estas últimas son determinantes a la hora de decidir asumir un comportamiento saludable o de riesgo para la salud, debido a su alto nivel de interiorización y la manera de ver la realidad que lo rodea. Así por ejemplo tenemos que si un niño observa que en su familia se consumen alimentos salados, además de que permanentemente escucha decir a los padres que “de algo nos hemos de morir”, “la sal sirve para hacernos fuertes”, los niños y adolescentes interiorizan y asumen estos conocimientos para su vida presente y futura, y en consecuencia así se actúa y se asume la conducta no saludable. La valoración de las creencias en salud relacionadas con los conocimientos y experiencias previas, determinan las conductas adoptadas por la

persona según el Modelo de Promoción de la Salud propuesto por Pender

Metaparadigmas desarrollados en la teoría:

Persona: Es el individuo y el centro de la teorista. Cada persona está definida de una forma única por su propio patrón cognitivo-perceptual y sus factores variables.

Enfermería: El bienestar como especialidad de la enfermería, ha tenido su auge durante el último decenio, responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal.

Salud: Estado altamente positivo. La definición de salud tiene más importancia que cualquier otro enunciado general.

Entorno: No se describe con precisión, pero se representan las interacciones entre los factores cognitivo-preceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud.

Una frase que resume la Dra. Nola Pender de este Modelo de Promoción de la Salud sería la siguiente:

“Hay que promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro”

(20).

2.1.2.4 EDUCACIÓN EN SALUD

2.1.2.4.1 Definición

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) nos dice que la educación para la salud puede interpretarse como un elemento de la promoción de la salud. La promoción de la salud y la educación para la salud tienen como propósito mejorar el acceso a la información y a los servicios relacionados con la salud, con el fin de que la gente obtenga un mayor control sobre su propia salud y su propio bienestar. El objetivo principal de la educación para la salud es la búsqueda de conocimientos, actitudes y comportamientos de los individuos integrantes de la comunidad en el sentido de una salud positiva (9).

2.1.2.4.2 Programa Educativo

Los Programas Educativos son instrumentos donde se organizan las actividades de enseñanza - aprendizaje, que permite proporcionar una educación de calidad, oportuna y pertinente que propicie aprendizajes relevantes y significativos en función del bienestar y desarrollo, modificando ciertos comportamientos de riesgo en la salud de las personas.

Los programas educativos de salud pueden influir en los estudiantes en lo que respecta a la formación de conocimientos y al desarrollo de su habilidad para promover y cuidar de la salud y para prevenir las prácticas y factores que la ponen en riesgo. El programa educativo pretende apoyar a la comunidad educativa en

la prevención y promoción de la salud desde un enfoque integral, basado en la coordinación con los recursos socio-sanitarios y educativos de la comunidad y en la utilización de espacios formales y no formales como oportunidad para la equidad y el desarrollo del alumnado.

2.1.2.5 LINEAMIENTOS DE POLÍTICA DE SALUD 2007- 2020

Los Lineamientos de política de salud planteados por el MINSA para el periodo 2007- 2020 son:

1. Atención integral de salud a la mujer y el niño privilegiando acciones de promoción y prevención.
2. Vigilancia, prevención, y control de las enfermedades transmisibles y no transmisibles.
3. Aseguramiento universal
4. Descentralización de la función salud al nivel del gobierno regional y local.
5. Mejoramiento progresivo del acceso a los servicios de salud de calidad
6. Desarrollo de los recursos humanos
7. Medicamentos de calidad para todos
8. Financiamiento en función a resultados
9. Desarrollo de la rectoría del sistema de salud
10. Participación ciudadana en salud
11. Mejora de los otros determinantes de la salud

Atención integral de salud a la mujer y el niño privilegiando acciones de promoción y prevención: Este lineamiento nos plantea que el niño debe ser visto desde su

concepción de tal manera que la atención en esta etapa de vida se realice intensificando las intervenciones de prevención de las enfermedades. La promoción de la salud será desarrollada a través del conjunto de las intervenciones y estrategias de tal manera que todos los actores en el sector se comprometan con la promoción de hábitos y estilos de vida saludables.

Vigilancia, prevención, y control de las enfermedades transmisibles y no transmisibles: En este lineamiento se plantea que las enfermedades transmisibles y no transmisibles constituyen una importante carga de enfermedad para nuestro país. Las enfermedades no transmisibles constituyen una carga de enfermedad para el país por el alto costo de tratamiento por ello que se desarrollara un conjunto de intervenciones que pongan énfasis en el abordaje desde el primer nivel de atención que busca la detección precoz y el tratamiento oportuno buscando prevenir la enfermedad y evitar complicaciones tardías si ya está presente la enfermedad, en este marco el lineamiento nos resalta las siguientes enfermedades en el mismo orden que se mencionan: la diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad isquémica del miocardio, accidentes cerebro vasculares y las neoplasias más frecuentes (10).

2.1.3 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

EFFECTIVIDAD:

Efecto que tiene el programa educativo para incrementar los conocimientos sobre prevención de la diabetes

mellitus tipo 2 en los niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton.

PROGRAMA EDUCATIVO:

Conjunto de sesiones educativas planificadas que se realizaron en la Institución Educativa Newton con el fin de brindar conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 a los estudiantes. En total fueron 4 sesiones.

NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO:

Se refiere a los niños que estudian en el cuarto y quinto grado de educación primaria de la Institución Educativa Newton.

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II:

Es la información que posee cada niño del nivel primario de la Institución Educativa Newton, sobre las medidas de prevención de la diabetes mellitus tipo II, que se puede medir mediante un instrumento.

2.1.4 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.

H_i: Los niños que participan en el programa educativo incrementarán sus conocimientos sobre prevención de la diabetes mellitus tipo 2.

H_0 : Los niños que participan en el programa educativo no incrementarán sus conocimientos sobre prevención de la diabetes mellitus tipo 2.

2.1.5 VARIABLES. OPERACIONALIZACIÓN

Las variables en el presente estudio de investigación son dos:

- **V. Independiente:** Programa Educativo (Anexo S)
- **V. Dependiente:** Nivel de Conocimientos de la Prevención de la Diabetes Mellitus Tipo 2.

La operacionalización de la variable se realizó mediante el uso de la “Matriz de la operacionalización de la variable” (Anexo A), donde se establecieron cuatro dimensiones con sus respectivos indicadores de la variable dependiente: información de la enfermedad, obesidad, alimentación saludable, actividad física. El valor final de la variable será: alto, medio y bajo.

2.2 DISEÑO METODOLÓGICO

2.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El presente estudio de investigación es de enfoque cuantitativo porque las variables de estudio pueden ser

medidas, de nivel aplicativo y de diseño pre-experimental ya que se realizará una pre-prueba y pos-prueba a un solo grupo antes y después del programa educativo.

2.2.2 POBLACIÓN.

Estuvo conformada por 113 niños del nivel primario de la Institución Educativa “Newton”- San Martín de Porres- Lima, de los cuales 50 son del cuarto grado y 63 son del quinto grado.

2.2.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Los niños que cursan el cuarto y quinto grado de primaria.
- Los niños que aceptan participar y con autorización de los padres (consentimiento informado)

2.2.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Los niños que no deseen participar.
- Los niños que no cuenten con autorización de sus padres.

2.2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Teniendo en cuenta el entorno de la población de estudio, se consideró conveniente emplear la técnica de la encuesta para cada integrante de la población.

El instrumento que se aplicó antes y después del programa educativo fue el cuestionario (ver Anexo D), que tiene la siguiente estructura: Título, presentación, instrucciones, datos generales del participante, y contenido que está dado por los datos específicos para medir la variable.

Así mismo se aplicó el programa educativo “Desde niños, juntos contra la diabetes” dirigidos a los niños del cuarto y quinto grado de primaria, que estuvo programado por 4 sesiones educativas: “Conociendo la diabetes”, “Luchando contra la obesidad”, “Aprendiendo a comer sanos”, “El deporte es salud”; correspondiendo a cada una de las dimensiones de la variable dependiente respectivamente. El programa educativo usó la técnica de aprendizaje expositiva- participativa, apoyado mediante lluvia de ideas, diapositivas interactivas y videos con mensajes claros y entendibles.

2.2.6 PLAN DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.

Se realizaron los trámites establecidos por la Institución Educativa “Newton” donde se realizó el estudio de investigación, y los de la Escuela Profesional de Enfermería.

Posteriormente se coordinaron las fechas para la recolección de datos: La aplicación del instrumento y el programa educativo. Se utilizaron las mismas aulas de los escolares para realizar la aplicación del instrumento y el programa educativo, en total fueron seis aulas: tres de cuarto grado y tres de quinto grado, cada aula contaba con 20 niños. Se aplicó el cuestionario antes de la aplicación del programa educativo; a esto se le llamó el pre-test que sirvió para medir el nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 antes de aplicar el programa educativo. Posteriormente se aplicó el programa educativo que constó de 4 sesiones educativas ejecutándose en cada una de las aulas, respondiendo cada sesión a cada una de las dimensiones de la variable a medir. Durante la ejecución de la investigación se contó con ambiente adicional para la medición del peso y la talla a cada uno de los integrantes de la población, como parte de los datos generales. Finalmente se volvió a aplicar el cuestionario después del programa educativo que fue el post-test, que permitió medir el nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes después de la aplicación del programa educativo (ver anexo R). Finalmente a la culminación del post-test se proporcionó a cada integrante de la población material educativo

(cuadernillo) para que compartan en casa los conocimientos aprendidos (ver anexo T).

Para el análisis de datos se utilizó el programa de Microsoft Office Excel, para lo cual se codificaron los resultados según el libro de códigos (ver anexo E), elaborando dos matrices con los resultados obtenidos: La matriz del pre- test (ver anexo J) y la matriz del pos- test (ver anexo K). En la medición de la variable dependiente se utilizó la Escala de Stanones para determinar los intervalos del valor final de la variable: alto, medio y bajo (ver anexo H).

2.2.7 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.

El instrumento fue sometido a validez de contenido a través del juicio de expertos, que estuvo conformado por ocho jueces: Siete enfermeros docentes expertos en investigación y en el tema y un enfermero asistencial (Presidente de la Liga Peruana de la Lucha contra la Diabetes). Se utilizó la prueba binomial para establecer la validez de los jueces expertos (ver anexo F).

Para la confiabilidad se utilizó el coeficiente de Kuder Richardson, ya que el instrumento presenta preguntas de tipo dicotómica y las respuestas fueron codificadas como correctas o incorrectas (ver anexo G).

2.2.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS.

Para la ejecución del presente estudio se realizó los trámites administrativos correspondientes con las autoridades de la Institución Educativa “Newton” y la Dirección de la Escuela Profesional (EP) de Enfermería de la Facultad de Medicina de la UNMSM, y se contaron con las autorizaciones respectivas. A los participantes se les solicitó el consentimiento informado.

2.2.9 CONSENTIMIENTO INFORMADO.

El consentimiento Informado es el documento por el cual el participante expresa estar conforme con la participación voluntaria del estudio de investigación.

Para el presente estudio de investigación se solicitó el consentimiento informado a los profesores-tutores responsables y a los padres de familia de los niños para lo cual se brindó información acerca de la finalidad del estudio, la técnica de recolección de datos y su respectivo instrumento, el diseño de la investigación para poder aplicar el programa educativo. Se respetó la confidencialidad y autonomía, pues la participación fue de carácter anónimo y voluntario (ver Anexo B).

.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 RESULTADOS

Luego de haber recolectado y procesado los datos, a continuación se presentan los resultados en gráficos con su respectiva descripción.

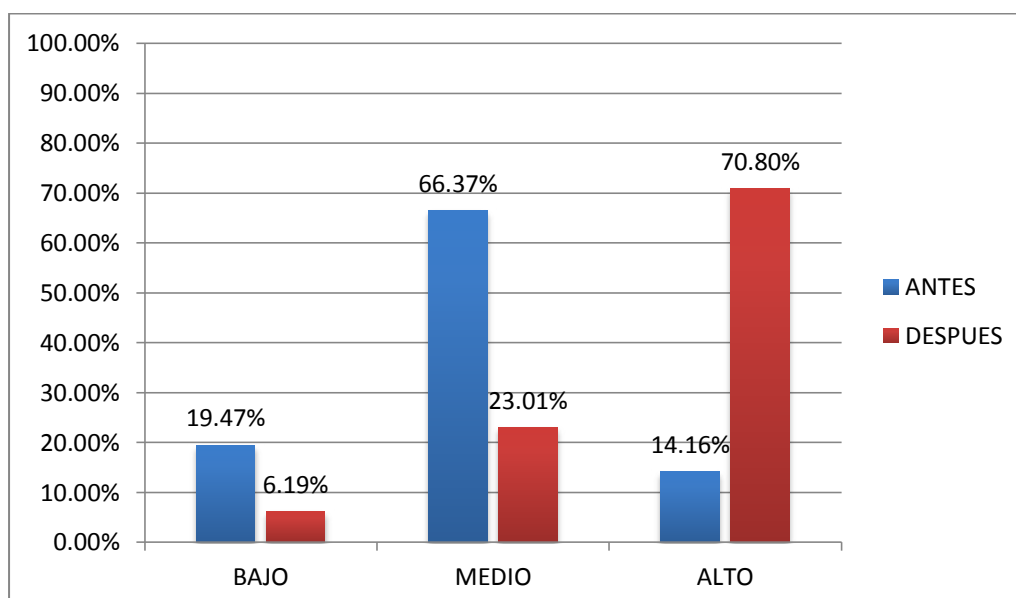
3.1.1 DATOS GENERALES

Del total de niños (113) participantes en el Programa Educativo, la mayoría el 51,3% (58) tiene 10 años seguido por una cantidad significativa del 38,1% (43) de niños con 9 años de edad (ver Anexo L). En cuanto el sexo, la mayoría el 55,8% (63) son de sexo masculino (ver Anexo M). Con respecto a la convivencia con los padres, el 69,9% (79) vive con papá y mamá, existiendo otra cantidad significativa del 26,5% (30) que vive solo con su mamá (ver Anexo N). Así mismo el 55,8% (63) de niños se encuentra en el quinto grado de primaria (ver Anexo O). En cuanto al peso para la edad, el 62,83% (71) tiene un peso normal y el 37,17% (42) tiene sobrepeso (ver Anexo P) y con respecto a la talla para la edad el 92,92% (105) tiene una talla normal (ver Anexo P). Así mismo en el índice de masa corporal, el 43,36% (49) se encuentra con obesidad, el 30,97% (35) se encuentra en un estado adecuado y el 21,24% (24) se encuentra con sobrepeso (ver Anexo Q).

3.1.2 DATOS ESPECÍFICOS

En cuanto al nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 que tienen los niños del nivel primario, antes y después del Programa Educativo, Lima- Perú 2015 se observó lo siguiente:

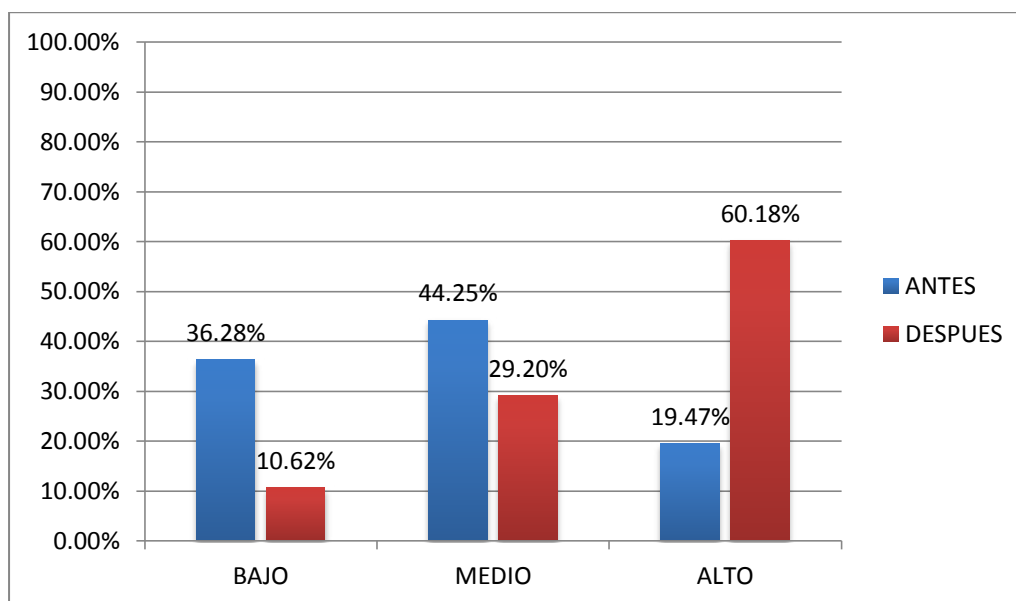
GRÁFICO Nº 1
NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA
DIABETES MELLITUS TIPO 2 ANTES Y DESPUÉS DEL
PROGRAMA EDUCATIVO EN NIÑOS DEL NIVEL
PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA NEWTON
LIMA- PERÚ
2015



Fuente: Instrumento aplicado a los niños de la Institución Educativa Newton San Martin de Porres. Setiembre- Octubre 2015

En el Gráfico N° 1 se presenta el nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 antes y después del programa educativo en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton, se observa que antes del programa el 66,37% (75) de niños tienen un nivel medio de conocimiento sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2, mientras que la menor cantidad significativa del 14,16% (16) se presenta en el nivel alto; y después del programa se observa que el 70,80% (80) presenta un nivel alto y la menor cantidad significativa del 6,19% (7) tienen nivel bajo.

GRÁFICO Nº 2
NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA
DIABETES MELLITUS TIPO 2 ANTES Y DESPUÉS DEL
PROGRAMA EDUCATIVO SEGÚN LA INFORMACIÓN
DE LA ENFERMEDAD EN NIÑOS DEL NIVEL
PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA NEWTON
LIMA- PERÚ
2015

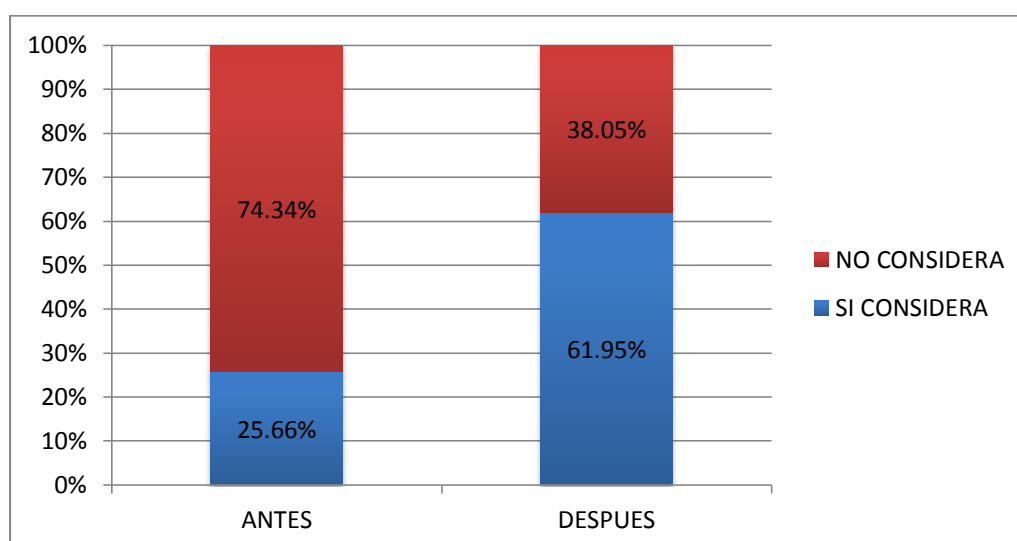


Fuente: Instrumento aplicado a los niños de la Institución Educativa Newton San Martin de Porres. Setiembre- Octubre 2015

En el Gráfico Nº 2 se presenta el nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 antes y después del programa educativo según la información de la enfermedad en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton, se observa que antes del programa, el 44,25% (50) de niños presenta un nivel medio seguido por el nivel bajo con 36,28% (41); y después del programa se observa que el 60,18% (68) presenta un nivel de conocimiento alto y la menor

cantidad significativa es del 10,62% (12) que tienen un nivel bajo de conocimiento.

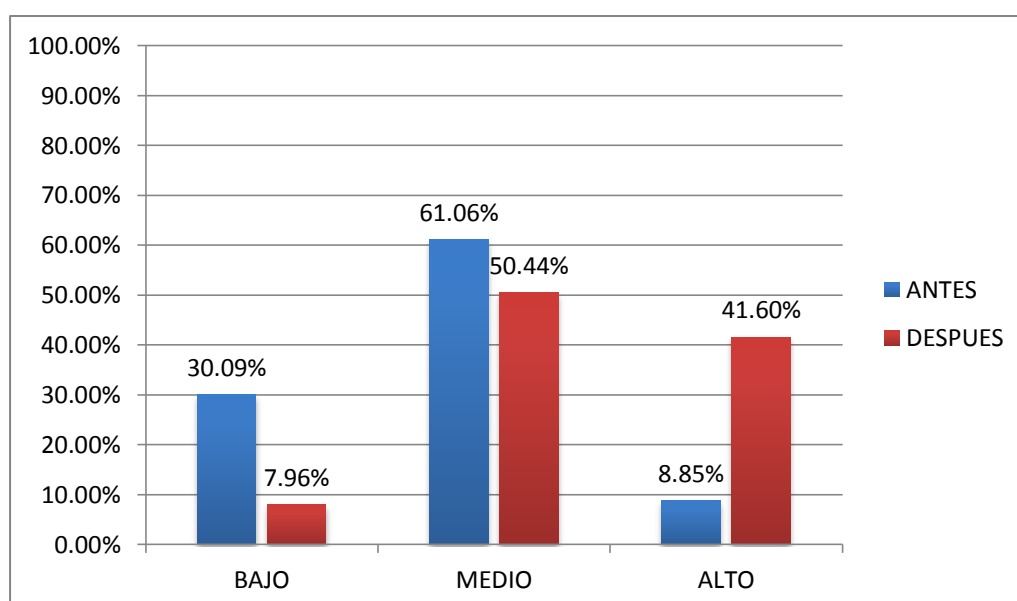
GRÁFICO N° 3
NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO QUE CONSIDERAN QUE SÍ EXISTE
RELACIÓN ENTRE EL PESO Y LA TALLA EN LA DIMENSIÓN
OBESIDAD ANTES Y DESPUÉS DEL PROGRAMA
EDUCATIVO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA NEWTON
LIMA- PERÚ
2015



Fuente: Instrumento aplicado a los niños de la Institución Educativa Newton San Martín de Porres. Setiembre- Octubre 2015

En el Gráfico N° 3 se presenta a los niños que consideran que sí existe relación entre el peso y la talla en la dimensión obesidad antes y después del programa educativo, se observa que antes del programa el 74,34% (84) no considera que si existe relación entre el peso y la talla, mientras que después del programa el 61,95% (70) sí considera que sí existe relación entre el peso y la talla.

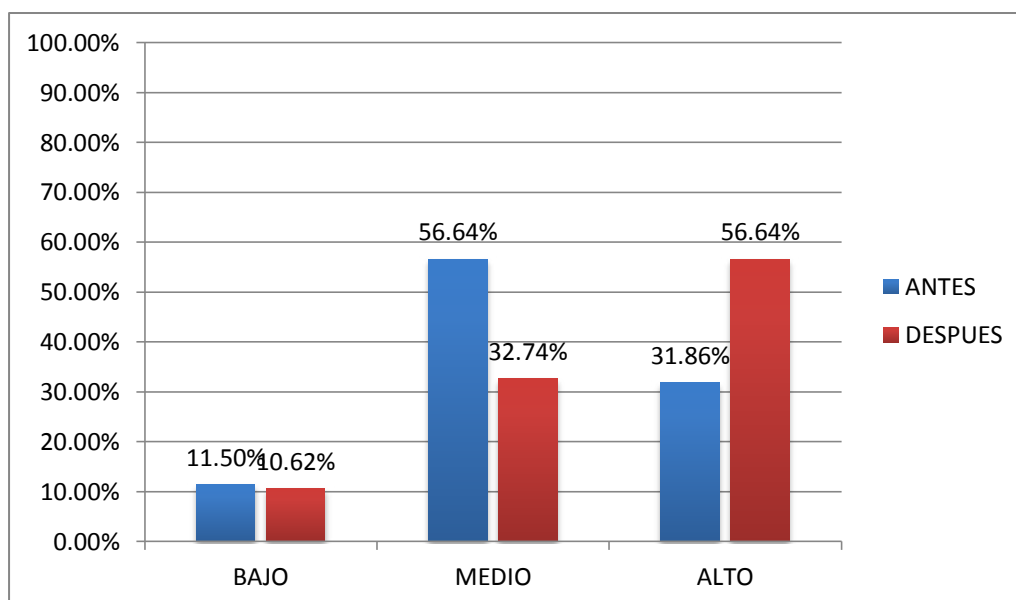
GRÁFICO Nº 4
NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA
DIABETES MELLITUS TIPO 2 ANTES Y DESPUÉS DEL
PROGRAMA EDUCATIVO SEGÚN LA ALIMENTACIÓN
SALUDABLE EN NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON
LIMA- PERÚ
2015



Fuente: Instrumento aplicado a los niños de la Institución Educativa Newton San Martín de Porres. Setiembre- Octubre 2015

En el Gráfico Nº 5 se presenta el nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 antes y después del programa educativo según la alimentación saludable en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton, se observa que antes del programa el 61,06% (69) de niños presenta un nivel medio seguido por el nivel bajo con 30,09% (34); y después del programa se observa que el 50,44% (57) tienen nivel medio seguido por otra cantidad significativa del 41,60% (47) que presentan un nivel alto.

GRÁFICO Nº 5
NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA
DIABETES MELLITUS TIPO 2 ANTES Y DESPUÉS DEL
PROGRAMA EDUCATIVO SEGÚN LA ACTIVIDAD
FÍSICA EN NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON
LIMA- PERÚ
2015



Fuente: Instrumento aplicado a los niños de la Institución Educativa Newton San Martín de Porres. Setiembre- Octubre 2015

En el Gráfico Nº 6 se presenta el nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 antes y después del programa educativo según la actividad física en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton, se observa que antes del programa el 56,64% (64) de niños presenta un nivel medio seguido por el nivel alto con 31,86% (36); y después del educativo se observa que 56,64% (64) tienen un nivel alto seguido por el nivel medio con 32,74% (37).

3.2 DISCUSIÓN

La UNESCO plantea que la educación para la salud puede interpretarse como un elemento de la promoción de la salud. La promoción de la salud y la educación para la salud tienen como propósito mejorar el acceso a la información y a los servicios relacionados con la salud, con el fin de que las personas obtengan un mayor control sobre su propia salud y bienestar. Según la OMS define a la Promoción de la Salud como el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud con el fin de mejorarla. La educación para la salud debe iniciarse antes del nacimiento del individuo y, ha de continuar a lo largo de toda la vida.

Los Programas Educativos son instrumentos de la educación para la salud y por ende de la promoción de la salud donde se organizan las actividades de enseñanza – aprendizaje entre el enfermero y los usuarios, que permiten proporcionar una educación de calidad, oportuna y pertinente propiciando aprendizajes relevantes y significativos para el bienestar y desarrollo de la salud. Los programas educativos de salud pueden influir sobre los estudiantes en lo que respecta a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de su habilidad para promover y cuidar su salud, y prevenir enfermedades no transmisibles que constituyen una carga para el país por el alto costo de tratamiento tal como lo estipula el segundo lineamiento de políticas de salud 2007- 2020. El programa educativo apoya la promoción de la salud desde un enfoque integral, basado en la coordinación con los recursos socio-sanitarios y educativos de la comunidad como las instituciones educativas, y en la utilización de espacios formales y no formales como oportunidad para la equidad y el desarrollo del alumnado.

Las acciones de prevención de las enfermedades no transmisibles se deben ejecutar con la participación y el compromiso de la comunidad y autoridades sanitarias respectivamente. Una de las estrategias que promueve la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) para prevenir la diabetes mellitus tipo 2 consiste en evitar la aparición de la enfermedad en poblaciones vulnerables, para esto se propusieron las siguientes acciones: Educación para la salud, prevención y tratamiento de la obesidad, promover la alimentación sana, y promover la actividad física. Así también la OMS señala que las medidas relacionadas con el estilo de vida son eficaces para prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición, por ello se debe de intervenir en los factores de riesgos modificables que son la falta de actividad física, alimentación saludable y la obesidad. Ante ello el Programa Educativo “Desde niños, juntos contra la diabetes” que se dio en niños del cuarto y quinto grado del nivel primario abarcó los temas principales que se tienen que intervenir para prevenir la diabetes mellitus tipo 2 como son la alimentación saludable, la obesidad, la actividad física y una definición acerca sobre la diabetes mellitus tipo 2.

Los resultados del presente estudio, dan cuenta que el Programa Educativo resultó ser efectivo, comprobándose estadísticamente con la prueba T de Student con un nivel de significancia del 95%, obteniéndose un $T\text{-tab} (1,66) < T\text{-calc} (10,01)$, por lo que se aceptó la hipótesis de estudio; es decir, la aplicación del Programa Educativo es efectiva en relación al aumento del nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2. Antes de aplicar el programa educativo se tuvo que la mayoría de los niños tenían un conocimiento medio y bajo sumando ambos más del 50% del total de los niños, en cambio después de la aplicación del programa

educativo se obtuvo que el predominio fue de un nivel alto de conocimientos con un 70,80%. Evaluando el nivel de conocimientos que tienen los niños en la información de la enfermedad se obtuvieron resultados favorables después de la aplicación del programa educativo, teniendo en cuenta que la mayoría de los niños saben cuál es la característica principal de la diabetes y cuáles son las medidas para prevenir dicha enfermedad.

Como parte de la dimensión obesidad, la mayoría de los niños no identificaban antes del programa educativo que sí existe una relación entre el peso y la talla, sin embargo después de la aplicación del programa educativo fueron favorables ya que 61,95% si consideró la existencia de dicha relación. El Índice de Masa Corporal (IMC) indica el estado nutricional de las personas, que durante el desarrollo del programa educativo se pesó y talló a cada uno de los participantes, obteniendo su IMC y calificándolos según los rangos establecidos por la OMS, encontrando unos resultados no favorables, el 43,36% se encuentra en estado de obesidad y el 21,24% en un estado de sobrepeso, ambos conformando más del 60% de la población total, mientras que solo el 30,97% presentaba un peso adecuado para su talla. Estos resultados concuerdan con los datos del MINSA, donde establece que el 60,09% de la población presenta problemas de obesidad y sobrepeso, también se puede confirmar la observación hecha y manifestada en el planteamiento del problema donde se señala que la mayoría de los niños presentan una contextura corporal que indicaría sobrepeso u obesidad.

En lo que se refiere a la alimentación saludable como parte de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 se obtuvieron resultados también favorables, pero predominando aún después del programa

educativo el nivel medio de conocimientos, teniendo variación en el nivel bajo que disminuyó y el nivel alto aumentó después del programa educativo. En este aspecto los niños aun no tienen con claridad que son las proteínas y su importancia, así como también la distribución de los nutrientes en su alimentación. En la investigación realizada en el 2015 en México de Díaz Martha nos señala que después de la intervención educativa no se observó un impacto significativo en la actitud de los escolares hacia la alimentación saludable, en este caso los cambios no fueron muy significativos ya que aún después del programa educativo los niños siguieron presentando un nivel medio de conocimientos en la alimentación saludable.

En la actividad física los niños aumentaron su nivel de conocimientos, obteniendo una mejoría en los resultados, predominando el nivel alto después de la aplicación del programa educativo.

Como señala García Freddy en su estudio realizado en el 2007 en Breña- Lima y evidenciado en los resultados antes de aplicar el programa educativo, se puede observar que los factores de riesgos predominantes en la población infantil para presentar diabetes mellitus tipo son los de una mala alimentación saludable, poca actividad física y problemas de obesidad y sobrepeso.

La estrategia explicativa y participativa con videos y lluvias de ideas, fueron efectivas tal como se muestran los resultados presentados, teniendo un aumento considerable en el nivel de conocimientos en todos los aspectos para prevenir la diabetes mellitus tipo 2, tal como se señala en el estudio de investigación de Oliva Rosario realizado en España en el 2013 dónde los alumnos que

participaron de una intervención educativa aumentaron sus conocimientos en comparación con alumnos de un grupo control, dónde esta diferencia fue estadísticamente significativa.

Es necesario realizar un seguimiento verificando si los niños ponen en práctica o no lo aprendido en este programa educativo y también aplicar el programa educativo en los padres de familia, ya que Mancipe Jenny en su estudio de investigación realizado en América Latina en el año 2014, nos indica que si existe efectividad en las intervenciones educativas en la prevención de la obesidad, enfermedad que es un factor de riesgo para presentar diabetes mellitus tipo 2, pero que se deben de incorporar intervención en el ambiente familiar para realizar un abordaje integral.

Es importante el aumento de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 para prevenir la enfermedad y crear conciencia en la población, empezando en la población infantil tal como lo señala el primer Lineamiento de Política de Salud de nuestro país: Atención integral de salud a la mujer y el niño privilegiando acciones de promoción y prevención.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Después de presentar los resultados y realizar la discusión de las mismas, se llegaron a las siguientes conclusiones.

- El programa educativo sobre el nivel de conocimientos de la prevención la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton si es efectivo, por cuanto antes de la aplicación del programa educativo, predominó el conocimiento medio seguido por el conocimiento bajo, y después de la aplicación del programa educativo predomina el conocimiento alto seguido por el conocimiento medio.
- El nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 según la información de la enfermedad antes de la aplicación del programa educativo predominó el nivel medio y el nivel bajo, y después de la aplicación del programa educativo el nivel que predomina es el alto seguido por el nivel medio.
- El nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 según la obesidad antes de la aplicación del programa educativo fue que la gran mayoría consideraba que no existía ninguna relación entre el peso y la talla, y después de la aplicación del programa educativo, los niños en su gran mayoría

sí consideraba la existencia de una relación entre el peso y la talla.

- El nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 según la alimentación saludable antes de la aplicación del programa educativo predominó el nivel medio y el nivel bajo, y después de la aplicación del programa educativo el nivel que predomina sigue siendo el medio seguido por el nivel alto.
- El nivel de conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 según la actividad física antes de la aplicación del programa educativo predominó el nivel medio y el nivel alto, y después de la aplicación del programa educativo el nivel que predomina es el alto seguido por el nivel medio.

2. RECOMENDACIONES:

- Realizar el seguimiento a la población de estudio mediante otros estudios de investigación donde se evalúe las prácticas que tienen los niños para prevenir la diabetes mellitus tipo 2, así como también a los padres de familia.
- Realizar coordinaciones entre el Centro de Salud correspondiente a la zona y la IE. Newton para realizar programas educativos con el fin de seguir reforzando conocimientos en la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 y concientizar a la población infantil.

- Realizar coordinaciones de apoyo a la Liga Peruana de la Lucha Contra la Diabetes, para realizar campañas de prevención a los niños y sus padres, ya que se encontró una población que presenta sobrepeso y obesidad, siendo éste un factor de riesgo importante, no solo para la aparición de la diabetes mellitus tipo 2, sino también para otros tipos de enfermedades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Diabetes. [Online].; 2014 [cited 2015 Abril. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>.
2. BARON PF. Diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes. 2010; 26(1).
3. IDF. IDF Diabetes Atlas. [Online].; 2014 [cited 2015 Abril. Available from: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/diabetes>.
4. MINSA. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus. [Online].; 2014 [cited 2015 Abril. Available from: http://www.minsa.gob.pe/portada/prensa/nota_completa.asp?nota=14060.
5. MINSA. Día mundial de la diabetes. [Online].; 2012 [cited 2015 Abril. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/diabetes/default.asp>.
6. Sausa M. Perú 21. [Online].; 2014 [cited 2015 Abril. Available from: <http://peru21.pe/actualidad/diabetes-millon-peruanos-padecen-y-2-millones-no-saben-que-tienen-2203432>.
7. Publimetro. Publimetro.pe. [Online].; 2013 [cited 2015 Abril. Available from: <http://publimetro.pe/vida-estilo/noticia-1118-casos-menores-diabetes-este-ano-18126>.
8. PERÚ21. Cifras sobre el sedentarismo en el Perú. [Online].; 2013

[cited 2015. Available from: <http://peru21.pe/vida21/cifras-sobre-sedentarismo-peru-2151830>.

9. Belanger P. Educacion para la salud. In 5º CONFITEA; 1999; Hamburgo. p. 19.
- 10 MINSA. Lineamientos de politica de salud 2007-2020. In Plan . Nacional Concertado de Salud. Lima; 2007. p. 17-21.
- 11 Tafur LR. Situación de la vigilancia de la diabetes en el Perú, al I . semestre del 2013. Boletín Epidemiológico. 2013; 22(39).
- 12 García F. Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo en . una poblacion urbana. Soc. Perú Med. Interna. 2007; 20(3).
- 13 Mancipe J. Efectividad de las intervenciones educativas realizadas . en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años: una revisión sistemática. Nutrición Hospitalaria. 2015; 31.
- 14 Aída JC, COL y. Diabetes mellitus tipo 2 y frecuencia de acciones . para prevención y control. Salud Pública de México. 2013; 55(2).
- 15 Oliva R. Impacto de una intervención educativa breve a escolares . sobre nutrición y hábitos saludables impartida por un profesional sanitario. Nutrición Hospitalaria. 2013 Mayo; 28(1567-1573).
- 16 Díaz M. Intervención educativa en la obesidad escolar. Diseño de . un programa y evaluación de la efectividad. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición. 2015 Diciembre; 25(2).
- 17 ALAD. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la . diabetes mellitus tipo 2.

18 CTO M. Enfermería Madrid: Mc-Graw-Hill. Interamericana; 2007.

.

19 Vignolo J, COL. Niveles de atención, de prevención y atención
. primaria de salud. Arch. Med. Interna. 2011; 33(1).

20 Aristizabal G, COL. El Modelo de Promoción de la Salud de Nola
. Pender. Una reflexion en torno a su comprensión. Enfermeria
Universitaria ENEO-UNAM. 2011 Octubre- Diciembre; 8(4).

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXOS	PÁG.
A. Operacionalización de la variable.....	III
B. Consentimiento informado.....	V
C. Matriz de consistencia del instrumento.....	VI
D. Instrumento.....	VIII
E. Libro de códigos.....	XIII
F. Validez de contenido.....	XVIII
G. Confiabilidad del instrumento.....	XIX
H. Escala de Stanones.....	XX
I. Prueba T de Student.....	XXI
J. Matriz de datos pre test.....	XXIV
K. Matriz de datos pos test.....	XXVIII
L. Edad de los niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton Lima- Perú 2015.....	XXXII
M. Sexo de los niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton Lima- Perú 2015.....	XXXII
N. Convivencia de los niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton Lima- Perú 2015.....	XXXIII
O. Grado de instrucción de los niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton Lima- Perú 2015.....	XXXIII
P. Peso y talla para la edad de los niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton Lima- Perú 2015.....	XXXIV

Q. Índice de masa corporal de los niños del nivel primario de la Institución Educativa Newton Lima- Perú 2015.....	XXXIV
R. Cronograma de recolección de datos.....	XXXV
S. Programa educativo sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario.....	XXXVII
T. Material educativo para la casa en forma de cuadernillo.....	LIII

ANEXO A

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE					
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL
Nivel de conocimiento sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2	El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje. El nivel de conocimiento ha sido conceptualizado como la relación cognitiva entre el hombre y las cosas que le rodean, además consiste en obtener información acerca de un objeto, la cual lleva a determinar	Es el contenido de información que posee cada niño del nivel primario de la IE Newton, sobre las medidas de prevención de la diabetes mellitus tipo II, que se puede medir mediante un instrumento	<p>Información de la enfermedad</p> <p>Obesidad</p> <p>Alimentación saludable</p>	<ul style="list-style-type: none"> Definición de la enfermedad Peso Talla IMC Perímetro abdominal Frecuencia y cantidad del consumo de alimentos ricos en proteínas Frecuencia y cantidad del consumo de alimentos ricos en carbohidratos 	<p>El valor que tomara la variable serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nivel de conocimiento alto Nivel de conocimiento medio Nivel de conocimiento bajo

	<p>una decisión. La prevención de la diabetes consiste en tomar medidas sobre los factores de riesgos modificables como la actividad física, alimentación saludable y la obesidad.</p>		<p>Actividad Física</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia y cantidad del consumo de alimentos ricos en lípidos • Frecuencia y cantidad del consumo de alimentos ricos en vitaminas • Frecuencia de la realización de ejercicios físicos. • Frecuencias de realizar caminatas. • Frecuencia de realizar algún deporte con esfuerzo físico. 	
--	--	--	-------------------------	--	--

ANEXO B
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado Padre de Familia:

Yo, Diego Jesús Boza Jara, estudiante de Enfermería la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, estoy realizando un estudio de investigación titulado: EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LA PREVENCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LIMA 2015, para lo cual se requiere la colaboración de su menor hijo en el desarrollo de un cuestionario y la participación de sesiones educativas sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2.

Habiendo realizado las comunicaciones pertinentes y obteniendo la autorización por parte de la Dirección de la Institución Educativa Newton, queda debidamente informado acerca de la realización del estudio de investigación que se llevará a cabo durante los meses de setiembre y octubre.

Muy atentamente

VITTOR FRANCISCO GARCÍA
Director

DIEGO JESÚS BOZA JARA
Estudiante

ANEXO C

MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL INSTRUMENTO

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS/ INDICES/ ENUNCIADO
Nivel de conocimiento sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2	Información de la enfermedad.	<ul style="list-style-type: none"> Definición de la enfermedad 	<ul style="list-style-type: none"> La diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza principalmente porque: La diabetes mellitus tipo 2 se produce por un mal funcionamiento del: ¿Cómo se previene la diabetes?
	Obesidad	<ul style="list-style-type: none"> Peso Talla IMC Perímetro abdominal Frecuencia del consumo de alimentos ricos en proteínas 	<ul style="list-style-type: none"> Peso:..... Talla: IMC= $\text{Peso} / \text{Talla}^2 = \dots\dots\dots$ ¿Consideras que el peso debe de tener relación con la talla? Perímetro Abdominal:..... Las proteínas son nutrientes importantes que: ¿Qué alimentos son ricos en proteínas?

	<p>Alimentación saludable</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia del consumo de alimentos ricos en carbohidratos • Frecuencia del consumo de alimentos ricos en lípidos • Frecuencia del consumo de alimentos ricos en vitaminas • Frecuencia de la realización de ejercicios físicos. • Frecuencias de realizar caminatas. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Con que frecuencia se debería de consumir alimentos ricos en proteínas? • ¿Qué cantidad de proteínas se debe de consumir? • Los carbohidratos son • ¿Qué alimentos son ricos en carbohidratos? • ¿Qué cantidad de carbohidratos se debería de consumir? • ¿Con que frecuencia se debería de consumir las gaseosas? • ¿Qué alimentos son ricos en grasas saludables? • ¿Con qué frecuencia se debería de consumir alimentos ricos en grasas saludables? • ¿Con qué frecuencia se debería de consumir los piqueos como por ejemplo las papas Lays, Cuates, Doritos, Chizitos, etc? • ¿Con qué frecuencia se debería de consumir los alimentos fritos como por ejemplo el pollo frito, pollo a la brasa, pollo broaster, KFC, papa rellena, salchipapa, chicharrones, etc? • Las vitaminas son: • ¿Qué alimentos son ricos en vitaminas? • ¿Con qué frecuencia se debería de consumir las frutas y verduras? • ¿Qué cantidad de frutas y verduras se debería de consumir? • Los ejercicios físicos nos ayuda a:... • ¿Consideras que deberías de practicar algún deporte que implique esfuerzo físico? • ¿Consideras que debes de caminar mínimo 30 min al día?
--	-------------------------------	---	---

ANEXO D

INSTRUMENTO

CUESTIONARIO

I. PRESENTACIÓN:

Estimado(a) estudiante:

Tenga mis más cordiales saludos, mi nombre es Diego Jesús Boza Jara, soy estudiante de enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, estoy realizando un estudio sobre el conocimiento que tiene Ud. sobre cómo prevenir la Diabetes Mellitus Tipo 2, con el propósito de brindar a futuro una educación sobre cómo prevenir dicha enfermedad.

Dicha información será de carácter confidencial y anónimo, por lo cual se agradece de antemano su colaboración, esperando que responda con sinceridad las preguntas que se le presentan.

II. INSTRUCCIONES:

Lea con atención las siguientes preguntas y responda escribiendo o marcando con un aspa (X) la respuesta que usted considere correcta según sea el caso:

III. DATOS GENERALES

1. Edad:.....
2. Sexo: Femenino () Masculino ()
3. Religión:
4. Peso:
5. Talla:
6. Índice de Masa Corporal (IMC):
7. Perímetro abdominal:
8. Vive con: Papá () Mamá () Otros:
9. Grado y sección:

IV. CONTENIDO:

1. La diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza principalmente porque:
 - a. Aumenta las proteínas en la sangre
 - b. Aumenta las grasas en la sangre
 - c. Aumenta el azúcar en la sangre
 - d. Disminuye las proteínas en la sangre
 - e. Disminuye el azúcar en la sangre

2. La diabetes mellitus tipo 2 se produce por un mal funcionamiento del:
- Hígado
 - Estómago
 - Riñón
 - Pulmones
 - Páncreas
3. ¿Consideras que el peso debe de tener relación con la talla?
- Sí, porque a más talla debo de tener más peso.
 - Sí, porque a menos talla debo de tener más peso.
 - No, porque el peso es diferente de la talla.
 - No, porque el peso debe de tener relación con la comida.
 - El peso y la talla no tienen ninguna relación.
4. Las proteínas son nutrientes importantes que:
- Conforman el cuerpo humano
 - Dan energía al cuerpo humano
 - Quitán energía del cuerpo
 - No necesita el cuerpo
 - Se encuentran en las harinas
5. ¿Qué alimentos son ricos en proteínas? (Puede marcar varias respuestas)
- | | |
|--------------|------------|
| a. Menestras | e. Pescado |
| b. Huevo | f. Quinua |
| c. Carnes | g. Kiwicha |
| d. Soya | h. Maní |
6. ¿Con qué frecuencia se debería de consumir alimentos ricos en proteínas?
- Todos los días
 - 5 veces por semana
 - 3 veces por semana
 - 1 vez por semana
 - Dejando un día
7. ¿Qué cantidad de proteínas se debe de consumir?
- La mitad de un plato
 - La octava parte de un plato
 - La cuarta parte de un plato
 - Todo el plato
 - Un plato sin proteínas



8. Los carbohidratos son:

- a. Alimentos pocos nutritivos
- b. Nutrientes que nos dan energía
- c. Nutrientes que nos quitan energía
- d. Alimentos que no necesita nuestro cuerpo
- e. Alimentos que dañan nuestro cuerpo

9. ¿Qué alimentos son ricos en carbohidratos? (Puede marcar varias respuestas)

- | | |
|-----------|-----------|
| a. Papas | d. Trigo |
| b. Arroz | e. Maíz |
| c. Camote | f. Harina |

10. ¿Qué cantidad de carbohidratos se debería de consumir?

- a. La mitad de un plato
- b. La octava parte de un plato
- c. La cuarta parte de un plato
- d. Todo el plato
- e. Un plato sin carbohidratos



11. ¿Con qué frecuencia se debería de consumir las gaseosas?

- a. Todos los días
- b. No se deberían de consumir
- c. 3 veces por semana
- d. 1 vez por semana
- e. Dejando un día

12. ¿Qué alimentos son ricos en grasas saludables? (Puede marcar varias respuestas)

- | | |
|-------------|-------------------|
| a. Palta | d. Aceite vegetal |
| b. Pecana | e. Aceitunas |
| c. Almendra | f. Huevo |

13. ¿Con qué frecuencia se debería de consumir alimentos ricos en grasas saludables?

- a. Todos los días
- b. 5 veces por semana
- c. 3 veces por semana
- d. 1 vez por semana
- e. Dejando un día

14. ¿Con qué frecuencia se debería de consumir los piqueos como por ejemplo las papas Lays, Cuates, Doritos, Chizitos, etc?
- a. Todos los días
 - b. No se deberían de consumir
 - c. 3 veces por semana
 - d. 1 vez por semana
 - e. Dejando un día
15. ¿Con qué frecuencia se debería de consumir los alimentos fritos como por ejemplo el pollo frito, pollo a la brasa, pollo broaster, KFC, papa rellena, salchipapa, chicharrones, etc?
- a. 1 vez por mes
 - b. Todos los días
 - c. 3 veces por semana
 - d. 1 vez por semana
 - e. Dejando un día
16. Las vitaminas son:
- a. Nutrientes que nos dan energía
 - b. Nutrientes que no son importantes
 - c. Nutrientes que dañan nuestro cuerpo
 - d. Nutrientes importantes para estar sanos
 - e. Alimentos pocos nutritivos
17. ¿Qué alimentos son ricos en vitaminas? (Puede marcar varias respuestas)
- | | |
|--------------|------------|
| a. Frutas | d. Pescado |
| b. Verduras | e. Huevo |
| c. Ensaladas | f. Leche |
18. ¿Con qué frecuencia se debería de consumir las frutas y verduras?
- a. Todos los días
 - b. 5 veces por semana
 - c. 3 veces por semana
 - d. 1 vez por semana
 - e. Dejando un día

19. ¿Qué cantidad de frutas y verduras se debería de consumir?

- a. La mitad de un plato
- b. La octava parte de un plato
- c. La cuarta parte de un plato
- d. Todo el plato
- e. Un plato sin verduras ni fruta



20. Los ejercicios físicos nos ayuda a: (Puede marcar varias respuestas)

- a. eliminar el estrés
- b. prevenir enfermedades del corazón
- c. prevenir enfermedades de los músculos
- d. prevenir enfermedades como la diabetes
- e. prevenir enfermedades como la obesidad
- f. estar fuertes y sanos.

21. ¿Consideras que deberías de practicar algún deporte que implique esfuerzo físico?

- a. Sí, porque mantiene nuestro cuerpo sano y fuerte.
- b. Sí, porque así podemos comer más.
- c. No, porque no ayuda en nada
- d. No, porque no es importante para la salud.
- e. No, porque puedo jugar en mi computadora.

22. ¿Consideras que debes de caminar mínimo 30 min al día?

- a. Sí, porque caminar es realizar un tipo de ejercicio físico.
- b. Sí, porque ahorro en los pasajes a mi casa.
- c. Sí, porque caminando puedo comer en la calle.
- d. No, porque me canso al caminar mucho.
- e. No, porque pierdo mucho tiempo.

23. ¿Cómo se previene la diabetes? (Puede marcar varias respuestas)

- a. Consumiendo una alimentación saludable
- b. Realizando ejercicios frecuentemente
- c. Evitando el consumo excesivo de azúcares
- d. Evitando el consumo de gaseosas
- e. Consumiendo frecuentemente frutas y verduras
- f. Caminando diariamente 30 minutos

ANEXO E

LIBRO DE CÓDIGOS

Nº	PREGUNTAS	CATEGORÍAS	CÓDIGO
	DATOS GENERALES		
1	Edad	8	1
		9	2
		10	3
		11	4
2	Sexo	Femenino	1
		Masculino	2
3	Religión	Católico	1
		Evangélico	2
		Testigo de Jehová	3
		No sabe	4
		Otros	5
4	Peso	Mayor al percentil 97	1
		Entre el percentil 97 y 3	2
		Menor al percentil 3	3
5	Talla	Mayor al percentil 97	1
		Entre el percentil 97 y 3	2
		Menor al percentil 3	3
6	IMC	Mayor al percentil 97	1
		Entre el percentil 97 y 85	2
		Entre el percentil 85 y 15	3
		Entre el percentil 15 y 3	4
		Menor al percentil 3	5
7	Perímetro abdominal	Mayor al percentil 90	1
		Entre el percentil 90 y 10	2
		Menor al percentil 10	3
8	Vive con:	Papá	1
		Mamá	2
		Papá y Mamá	3
		Otros	4
9	Grado	Cuarto	1
		Quinto	2

	CONTENIDO		
1	La diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza principalmente porque:	a. Aumenta las proteínas en la sangre	0
		b. Aumenta las grasas en la sangre	0
		c. Aumenta el azúcar en la sangre	1
		d. Disminuye las proteínas en la sangre	0
		e. Disminuye el azúcar en la sangre	0
2	La diabetes mellitus tipo 2 se produce por un mal funcionamiento del:	a. Hígado	0
		b. Estómago	0
		c. Riñón	0
		d. Pulmones	0
		e. Páncreas	1
3	¿Consideras que el peso debe de tener relación con la talla?	a. Sí, porque a más talla debo de tener más peso.	1
		b. Sí, porque a menos talla debo de tener más peso.	0
		c. No, porque el peso es diferente de la talla.	0
		d. No, porque el peso debe de tener relación con la comida.	0
		e. El peso y la talla no tienen ninguna relación.	0
4	Las proteínas son nutrientes importantes que	a. Conforman el cuerpo humano	1
		b. Dan energía al cuerpo humano	0
		c. QUITAN energía del cuerpo	0
		d. No necesita el cuerpo	0
		e. Se encuentran en las harinas	0
5	¿Qué alimentos son ricos en proteínas? (Puede marcar varias respuestas)	a. Menestras	Nº de alternativas marcadas 0- 4= 0 5- 8= 1
		b. Huevo	
		c. Carnes	
		d. Soya	
		e. Pescado	
		f. Quinoa	
		g. Kiwicha	
		h. Maní	
6	¿Con qué frecuencia se debería de consumir alimentos ricos en proteínas?	a. Todos los días	1
		b. 5 veces por semana	0
		c. 3 veces por semana	0
		d. 1 vez por semana	0
		e. Dejando un día	0
7	¿Qué cantidad de proteínas se debe de consumir?	a. La mitad de un plato	0
		b. La octava parte de un plato	0
		c. La cuarta parte de un plato	1
		d. Todo el plato	0
		e. Un plato sin proteínas	0

8	Los carbohidratos son:	a. Alimentos pocos nutritivos	0
		b. Nutrientes que nos dan energía	1
		c. Nutrientes que nos quitan energía	0
		d. Alimentos que no necesita nuestro cuerpo	0
		e. Alimentos que dañan nuestro cuerpo	0
9	¿Qué alimentos son ricos en carbohidratos?	a. Papas	Nº de alternativas marcadas 0- 3= 0 4- 6= 1
		b. Arroz	
		c. Camote	
		d. Trigo	
		e. Maíz	
		f. Harina	
10	¿Qué cantidad de carbohidratos se debería de consumir?	a. La mitad de un plato	0
		b. La octava parte de un plato	0
		c. La cuarta parte de un plato	1
		d. Todo el plato	0
		e. Un plato sin carbohidratos	0
11	¿Con qué frecuencia se debería de consumir las gaseosas?	a. Todos los días	0
		b. No se deberían de consumir	1
		c. 3 veces por semana	0
		d. 1 vez por semana	0
		e. Dejando un día	0
12	¿Qué alimentos son ricos en grasas saludables?	a. Palta	Nº de alternativas marcadas 0- 3= 0 4- 6= 1
		b. Pecana	
		c. Almendra	
		d. Aceite vegetal	
		e. Aceitunas	
		f. Huevo	
13	¿Con qué frecuencia consume alimentos ricos en grasas saludables?	a. Todos los días	1
		b. 5 veces por semana	0
		c. 3 veces por semana	0
		d. 1 vez por semana	0
		e. Dejando un día	0
14	¿Con qué frecuencia se debería de consumir los piques como por ejemplo las papas Lays, Cuates, Doritos, Chizitos, etc?	a. Todos los días	0
		b. No se deberían de consumir	1
		c. 3 veces por semana	0
		d. 1 vez por semana	0
		e. Dejando un día	0
15	¿Con qué frecuencia se debería de consumir los alimentos fritos como	a. 1 vez por mes	1
		b. Todos los días	0

	por ejemplo el pollo frito, pollo a la brasa, pollo broaster, KFC, papa rellena, salchipapa, chicharrones, etc?	c. 3 veces por semana	0
		d. 1 vez por semana	0
		e. Dejando un día	0
16	Las vitaminas son	a. Nutrientes que nos dan energía	0
		b. Nutrientes que no son importantes	0
		c. Nutrientes que dañan nuestro cuerpo	0
		d. Nutrientes importantes para estar sanos	1
		e. Alimentos pocos nutritivos	0
17	¿Qué alimentos son ricos en vitaminas?	a. Frutas	Nº de alternativas marcadas 0- 3= 0 4- 6= 1
		b. Verduras	
		c. Ensaladas	
		d. Pescado	
		e. Huevo	
		f. Leche	
18	¿Con qué frecuencia se debería de consumir las frutas y verduras?	a. Todos los días	1
		b. 5 veces por semana	0
		c. 3 veces por semana	0
		d. 1 vez por semana	0
		e. Dejando un día	0
19	¿Qué cantidad de frutas y verduras se debería de consumir?	a. La mitad de un plato	1
		b. La octava parte de un plato	0
		c. La cuarta parte de un plato	0
		d. Todo el plato	0
		e. Un plato sin verduras ni fruta	0
20	Los ejercicios físicos nos ayuda a:	a. eliminar el estrés	Nº de alternativas marcadas 0- 3= 0 4- 6= 1
		b. prevenir enfermedades del corazón	
		c. prevenir enfermedades de los músculos	
		d. prevenir enfermedades como la diabetes	
		e. prevenir enfermedades como la obesidad	
		f. estar fuertes y sanos.	
21	¿Consideras que deberías de practicar algún deporte que implique esfuerzo físico?	a. Sí, porque mantiene nuestro cuerpo sano y fuerte.	1
		b. Sí, porque así podemos comer más.	0
		c. No, porque no ayuda en nada	0
		d. No, porque no es importante para la salud.	0
		e. No, porque puedo jugar en mi computadora.	0
22	¿Consideras que debes de caminar mínimo 30 min al día?	a. Sí, porque caminar es realizar un tipo de ejercicio físico.	1
		b. Sí, porque ahorro en los pasajes a mi casa.	0
		c. Sí, porque caminando puedo comer en la calle.	0

		d. No, porque me canso al caminar mucho.	0
		e. No, porque pierdo mucho tiempo.	0
23	¿Cómo se previene la diabetes?	a. Consumiendo una alimentación saludable	Nº de alternativas marcadas 0- 3= 0 4- 6= 1
		b. Realizando ejercicios frecuentemente	
		c. Evitando el consumo excesivo de azúcares	
		d. Evitando el consumo de gaseosas	
		e. Consumiendo frecuentemente frutas y verduras	
		f. Caminando diariamente 30 minutos	

ANEXO F
VALIDEZ DE CONTENIDO

TABLA DE CONCORDANCIA
PRUEBA BINOMIAL: JUECES EXPERTOS

ÍTEMS	NÚMERO DE JUECES								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004

Jueces:

1. Enfermera Mg. Silas Alvarado Rivadeneyra
2. Enfermero Lic. Medardo Rafael Chucos Ortiz
3. Enfermera Dra. Martha Vera Mendoza
4. Enfermera Dra. Amalia Loli Ponce
5. Enfermera Mg. Teresa Surca Rojas
6. Enfermera Dra. María Luz Mamani Macedo
7. Enfermera Lic. Jackeline Cuéllar Florencio
8. Enfermera Mg. Teresa Pareja Pera

Si $P < 0.05$ la concordancia es significativa.

Favorable = 1 (SI)

Desfavorable = 0 (NO)

Se encontró concordancia significativa para todo los ítems. También se tomaron en cuenta las observaciones hechas por los jueces.

ANEXO G

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La confiabilidad del instrumento fue determinada mediante el coeficiente Kuder Richadson (K-20)

$$KR - 20 = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right)$$

Dónde:

K: Número de ítems del instrumento

P: Porcentaje de personas que responden correctamente cada ítem

Q: Porcentaje de personas que responden incorrectamente cada ítem

S_t^2 : Varianza total del instrumento

Reemplazando:

$$KR - 20 = 0,76$$

La confiabilidad oscila entre 0 y 1. El instrumento es altamente confiable cuando el coeficiente KR-20 es mayor a 0,6.

ANEXO H

ESCALA DE STANONES

Para establecer los intervalos de los valores finales de la variable se aplicó la Escala de Stanones.

$$X \pm 0,75(S)$$

Donde:

X = Promedio de los puntajes.

S = Desviación Estándar de los puntajes.

Reemplazando:

$$A = X - 0,75(S)$$

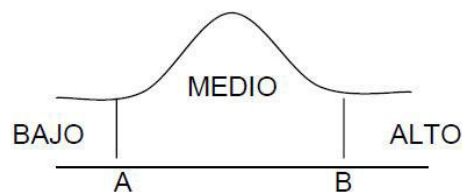
$$A = 9,79 - 0,75(3,68)$$

$$A = 7,02$$

$$B = X + 0,75(S)$$

$$B = 9,79 + 0,75(3,68)$$

$$B = 12,55$$



Niveles:

Nivel bajo

Nivel medio

Nivel Alto

Intervalos:

0 – 7

8 – 12

13 – 23

ANEXO I

PRUEBA T DE STUDENT

Hipótesis de la investigación:

H_i: Los niños presentes en el programa de intervención educativa aumentan sus conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2.

H₀: Los niños presentes en el programa de intervención educativa no aumentan sus conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2.

Prueba T de Student:

$$t = \frac{d - \mu d}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}}$$

Dónde:

d: Media de la diferencia (Antes y después)

μd : Media población = 0

Sd: Desviación estándar de la diferencia (Antes y después)

n: Muestra = 113

Grados de libertad: n – 1

α = 0,05

Se rechaza la H₀ si: T cal > T tab

Dónde:

T cal: T calculado

T tab: T tabulado

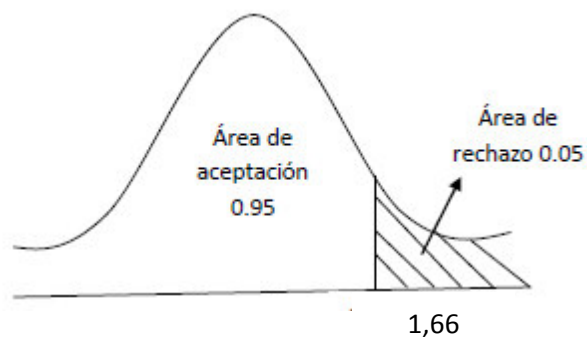
Hallando T tabulado:

Grados de libertad = $113 - 1 = 112$

$\alpha = 0,05$

T tab para 112 grados de libertad y $\alpha = 0,05$ es 1,66

T tab = 1,66

**Hallando T calculado:**

d = 4,26

μd = 0

Sd = 4,52

n = 113

Reemplazando:

$$t = \frac{d - \mu d}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}} \quad t = \frac{4,26 - 0}{\frac{4,52}{\sqrt{113}}} \quad t = 10,01$$

T cal = 10,01

Entonces:

$$T_{cal} > T_{tab}$$

$$10,01 > 1,66$$

Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se concluye que con un nivel de significancia del 95%, el programa intervención educativa es efectivo en el aumento de los conocimientos sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en niños del nivel primario.

ANEXO J
MATRIZ DE DATOS PRE TEST

Nº DE NIÑOS	INFORMACIÓN DE LA ENFERMEDAD				OBESIDAD		ALIMENTACION SALUDABLE																			ACTIVIDAD FÍSICA				TOTAL
	1	2	23	PT1	3	PT2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	PT3	20	21	22	PT4			
1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	1	2	5		
2	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6	1	1	1	3	10		
3	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	7	0	1	1	2	10		
4	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	5	1	1	1	3	9		
5	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	6	0	1	1	2	10		
6	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	7	1	1	1	3	12		
7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	1	1	2	6		
8	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	10	1	1	1	3	14		
9	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	8	1	1	1	3	13		
10	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	6	1	1	1	3	10		
11	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	7	0	1	1	2	10		
12	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	8	0	1	1	2	12		
13	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	8	1	1	0	2	11		
14	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	10	1	1	1	3	13		
15	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	8	0	1	1	2	11		
16	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	9	0	1	1	2	13		
17	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	4	1	1	1	3	8		
18	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	4	0	1	1	2	7		
19	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	10	0	1	0	1	12		
20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	6	0	1	1	2	8		
21	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5	1	1	1	3	9		
22	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5	1	1	1	3	9		
23	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	9	1	1	1	3	13		

24	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	7	0	1	1	2	11
25	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	8	0	1	1	2	11
26	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6	0	1	1	2	8
27	1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	7	0	1	1	2	11
28	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	1	1	2	6
29	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	8	1	1	1	3	12
30	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	8	0	1	1	2	11
31	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	9	0	1	1	2	12
32	1	1	1	3	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	1	1	1	3	11
33	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	11	0	1	1	2	14
34	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	9	0	1	1	2	12
35	1	0	1	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	9	0	1	1	2	13
36	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	6	0	0	0	0	8
37	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	0	0	1	1	5
38	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6	0	0	1	1	7
39	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	1	1	2	6
40	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	6	0	1	1	2	8
41	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	6	0	1	1	2	10
42	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	3
43	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	6	0	1	1	2	9
44	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	7	1	1	1	3	12
45	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	1	1	7
46	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	5	0	1	1	2	8
47	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5	0	0	1	1	7
48	1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	7	0	1	1	2	11
49	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	6	0	1	1	2	8
50	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	7	1	1	1	3	11
51	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	6	0	1	1	2	9
52	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	6	0	1	1	2	9
53	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	7	0	1	1	2	11
54	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12	0	1	1	2	16
55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	0	1	1	2	6

56	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	6	1	1	1	3	10
57	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	6	0	1	1	2	8
58	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	6	1	1	1	3	10
59	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	5	1	1	1	3	9
60	1	0	1	2	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	8	0	1	1	2	12
61	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	5	1	1	1	3	8
62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4	0	1	1	2	6
63	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	8	0	0	1	1	9
64	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	6	0	1	1	2	8
65	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	9	0	1	1	2	11
66	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2	4
67	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	9	0	1	1	2	12
68	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	6	1	1	0	2	9
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1	3	6
70	1	0	1	2	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	8	0	1	1	2	12
71	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	10	0	1	1	2	14
72	1	0	1	2	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	10	1	1	1	3	16
73	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	7	1	1	1	3	11
74	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	5	1	1	1	3	10
75	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	5	1	1	1	3	10
76	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	9	0	1	1	2	12
77	0	1	1	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	6	1	1	1	3	11
78	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	7	0	0	0	0	7
79	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	5
80	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	1	0	1	5
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2
82	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	6	1	1	1	3	9
83	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	7	1	1	1	3	11
84	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	6	1	1	1	3	10
85	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	7	0	0	0	0	9
86	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	7	0	1	1	2	9
87	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	5	0	1	1	2	8

88	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	0	1	1	2	9
89	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	0	0	0	0	5
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	4	0	1	1	2	6
91	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	10	0	1	1	2	12
92	1	0	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	3	13
93	0	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	6	1	1	1	3	12
94	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5	0	1	1	2	8
95	0	1	1	2	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	10	1	1	1	3	15
96	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	6	0	1	1	2	9
97	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	7	1	1	1	3	10
98	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	9	0	1	1	2	12
99	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	7	0	1	1	2	10
100	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	7	0	0	0	0	8
101	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	7	0	1	1	2	10
102	1	1	1	3	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	9	1	1	1	3	15
103	1	0	1	2	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	8	1	1	1	3	13
104	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0	1	1	2	5
105	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	1	1	2	6
106	1	1	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0	1	1	2	8
107	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	5	0	1	1	2	9
108	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	6	1	1	1	3	11
109	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	10	1	1	1	3	14
110	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	4	0	1	1	2	8
111	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	9	0	1	1	2	13
112	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	8	0	1	1	2	12
113	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	9	0	1	1	2	11
TOTAL	31	12	53	96	29	29	15	86	55	13	55	62	23	34	52	13	38	32	47	92	82	28	727	38	102	103	243	1095

ANEXO K
MATRIZ DE DATOS POS TEST

Nº DE NIÑOS	INFORMACIÓN DE LA ENFERMEDAD				OBESIDAD		ALIMENTACION SALUDABLE																	ACTIVIDAD FÍSICA				TOTAL
	1	2	23	PT1	3	PT2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	PT3	20	21	22	PT4	
1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	5	0	1	1	2	9
2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	10	0	1	1	2	16
3	1	0	1	2	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13	1	0	1	2	17
4	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	0	1	1	2	16
5	1	1	1	3	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	1	1	1	3	18
6	1	1	1	3	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1	1	1	3	19
7	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12	1	1	1	3	17
8	1	1	1	3	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	1	1	1	3	19
9	1	1	1	3	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	12	1	1	1	3	18
10	1	1	1	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	1	0	1	2	19
11	1	1	1	3	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	9	0	1	1	2	14
12	1	1	1	3	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	1	1	1	3	20
13	0	1	1	2	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	6	1	1	1	3	12
14	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	9	1	1	1	3	13
15	1	1	1	3	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	1	1	1	3	20
16	1	1	1	3	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1	1	1	3	19
17	1	1	1	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	7	1	1	1	3	13
18	0	1	1	2	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1	1	1	3	18
19	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	8	1	1	1	3	13
20	0	1	1	2	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	9	1	1	1	3	15
21	1	1	1	3	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	8	1	1	1	3	15
22	1	1	0	2	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	8	0	1	1	2	12
23	1	1	1	3	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	0	1	1	2	18

24	1	0	1	2	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	11	1	1	1	3	16
25	1	0	1	2	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	8	0	1	1	2	13
26	1	0	1	2	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	8	0	1	1	2	13
27	1	1	1	3	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	8	1	1	1	3	15
28	0	1	1	2	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	9	1	0	1	2	14
29	0	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	11	1	1	1	3	17
30	1	1	0	2	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	9	0	1	1	2	14
31	1	0	1	2	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	8	1	1	1	3	14
32	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	9	0	1	0	1	12
33	1	1	1	3	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	8	0	1	1	2	14
34	1	1	0	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	1	1	1	3	19
35	1	1	1	3	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	11	1	1	1	3	18
36	0	1	1	2	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	9	1	1	1	3	14
37	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	9	1	1	1	3	14
38	1	0	1	2	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	9	1	1	1	3	15
39	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	12	1	1	1	3	19
40	1	1	1	3	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	9	1	1	1	3	16
41	1	1	1	3	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	12	1	1	1	3	18
42	1	1	1	3	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	1	1	3	10
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	8	1	1	1	3	11
44	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	0	0	0	0	16
45	1	1	0	2	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	10	0	1	1	2	14
46	1	1	0	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	11	0	1	1	2	15
47	1	1	1	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	12	1	1	1	3	19
48	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	8	1	1	1	3	13
49	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	9	1	1	1	3	13
50	1	1	1	3	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	8	1	1	1	3	15
51	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	7	0	1	1	2	11
52	1	1	1	3	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	8	0	1	1	2	14
53	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	9	1	1	1	3	14
54	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	7	1	1	1	3	12
55	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	8	0	1	1	2	10

56	0	1	1	2	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	10	1	1	1	3	16
57	0	1	1	2	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	8	1	1	1	3	14
58	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4	1	1	1	3	9	
59	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	6	0	1	1	2	10
60	1	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	9	1	1	1	3	14
61	1	1	1	3	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	1	1	3	20	
62	1	1	1	3	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	6	1	1	1	3	13
63	1	1	1	3	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	12	1	1	1	3	19	
64	1	1	0	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	1	1	1	3	16
65	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	2
66	1	1	0	2	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	7	0	1	1	2	12
67	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	3
68	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	9	0	1	1	2	12
69	0	1	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	7	0	1	1	2	12
70	1	1	1	3	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	11	1	1	1	3	18
71	0	1	1	2	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	11	1	0	1	2	16
72	1	0	1	2	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	5	1	1	1	3	11
73	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	1	1	2	7
74	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	1	1	1	3	16
75	1	0	1	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	7	1	1	1	3	12
76	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0	0	0	0	6
77	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	6	0	1	1	2	10
78	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	7	1	1	1	3	10
79	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	9	1	1	1	3	14
80	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	7	0	0	0	0	9
81	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14	1	1	1	3	20	
82	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	7	0	0	1	1	10
83	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	12	0	1	1	2	16
84	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	11	0	1	0	1	14
85	1	0	1	2	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	12	1	1	1	3	17
86	1	0	1	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	10	1	1	1	3	16
87	0	1	1	2	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	9	1	1	1	3	15

88	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	4	0	0	0	0	5
89	1	0	1	2	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	9	1	1	1	3	15
90	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	9	0	1	1	2	13
91	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	12	0	1	1	2	15
92	0	1	1	2	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	1	1	1	3	18
93	1	1	0	2	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	9	0	1	1	2	14
94	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	9	1	1	1	3	14
95	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	9	1	1	1	3	13
96	1	0	1	2	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	10	1	1	1	3	15
97	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	10	1	1	1	3	15
98	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	7	0	1	1	2	9
99	1	0	1	2	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	8	1	1	1	3	13
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	6	0	1	1	2	8
101	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	9	0	1	1	2	11
102	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	9	1	1	1	3	13
103	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	6	0	0	1	1	7
104	1	0	1	2	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	10	1	1	1	3	16
105	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	0	1	1	2	14
106	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	6	0	0	0	0	7
107	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	8	0	1	1	2	11
108	1	0	1	2	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	8	0	1	1	2	12
109	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	11	0	1	1	2	14
110	1	1	1	3	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	1	1	1	3	18
111	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	11	0	1	1	2	15
112	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	10	0	0	1	1	12
113	1	1	1	3	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	11	1	1	1	3	18
TOTAL	64	62	72	198	70	70	22	97	79	27	60	80	39	71	80	40	83	70	46	92	96	55	1037	68	99	104	271	1576

ANEXO L

EDAD DE LOS NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON LIMA- PERÚ 2015

EDAD	Nº	%
8 años	1	0,9
9 años	43	38,1
10 años	58	51,3
11 años	11	9,7
Total	113	100,0

Fuente: Instrumento aplicado a los niños de la Institución Educativa Newton San Martín de Porres. Setiembre- Octubre 2015

ANEXO M

SEXO DE LOS NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON LIMA- PERÚ 2015

SEXO	Nº	%
Masculino	63	55,8
Femenino	50	44,2
Total	113	100,0

Fuente: Instrumento aplicado a los niños de la Institución Educativa Newton San Martín de Porres. Setiembre- Octubre 2015

ANEXO N

CONVIVENCIA DE LOS NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON CON SUS PADRES LIMA- PERÚ 2015

CONVIVENCIA	Nº	%
Papá	3	2,7
Mamá	30	26,5
Papá y mamá	79	69,9
Otros	1	0,9
Total	113	100,0

Fuente: Instrumento aplicado a los niños de la Institución Educativa Newton San Martín de Porres. Setiembre- Octubre 2015

ANEXO O

GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON LIMA- PERÚ 2015

GRADO DE INSTRUCCIÓN	Nº	%
Cuarto grado	50	44,2
Quinto grado	63	55,8
Total	113	100,0

Fuente: Instrumento aplicado a los niños de la Institución Educativa Newton San Martín de Porres. Setiembre- Octubre 2015

ANEXO P

PESO Y TALLA PARA LA EDAD DE LOS NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON COMO CONTROL DE LA OBESIDAD LIMA- PERÚ 2015

PESO Y TALLA PARA LA EDAD	PESO		TALLA	
	Nº	%	Nº	%
Bajo	0	0,00	6	5,31
Normal	71	62,83	105	92,92
Alto	42	37,17	2	1,77
Total	113	100,00	113	100,00

Fuente: Instrumento aplicado a los niños de la Institución Educativa Newton San Martín de Porres. Setiembre- Octubre 2015

ANEXO Q

ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LOS NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NEWTON COMO CONTROL DE LA OBESIDAD LIMA- PERÚ 2015

ÍNDICE DE MASA CORPORAL	Nº	%
Desnutrición	2	1,77
Riesgo a desnutrición	3	2,66
Adecuado	35	30,97
Sobrepeso	24	21,24
Obesidad	49	43,36
Total	113	100,0

Fuente: Instrumento aplicado a los niños de la Institución Educativa Newton San Martín de Porres. Setiembre- Octubre 2015

ANEXO R
CRONOGRAMA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

SEMANA N°1

Días	Viernes 11-09-15	Lunes 14-09-15	Martes 15-09-15	Viernes 18-09-15
Hora (Mañanas)				
8:15 – 9:15	4º Amarillo	5º amarillo	4º Amarillo	5º azul
9:30 – 10:30	4º Azul	5º azul	4º Azul	5º verde
11:15 - 12:15	4º Verde	5º verde	4º Verde	4º Amarillo
12:30 - 01:30			5º amarillo	4º Azul

Pre Test 

Sesión 1 

Sesión 2 

SEMANA N°2

Días	Lunes 21-09-15	Martes 22-09-15	Viernes 25-09-15
Hora (Mañanas)			
8:15 – 9:15	4º Verde	4º Amarillo	5º amarillo
9:30 – 10:30	5º amarillo	4º Azul	5º azul
11:15 - 12:15	5º azul	4º Verde	5º verde
12:30 - 01:30	5º verde		

Sesión 2 

Medición de peso y talla 2 

SEMANA N°3

Días	Lunes 28-09-15	Martes 29-09-15	Viernes 02-10-15
Hora (Mañanas)			
8:15 – 9:15	4º Amarillo	5º azul	4º Verde
9:30 – 10:30	4º Azul	5º verde	5º amarillo
11:15 - 12:15	4º Verde	4º Amarillo	5º azul
12:30 - 01:30	5º amarillo	4º Azul	5º verde

Sesión 3 

Sesión 4 

SEMANA N°4

Días	Lunes 05-10-15	Martes 06-10-15
Hora (Mañanas)		
8:15 – 9:15	4º Amarillo	5º amarillo
9:30 – 10:30	4º Azul	5º azul
11:15 - 12:15	4º Verde	5º verde
12:30 - 01:30		

Post Test 

ANEXO S

**PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA
DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO**



I. GRUPO OBJETIVO

Niños escolares del cuarto y quinto grado de educación primaria de la institución educativa privada "Newton" del distrito de San Martín de Porres de la ciudad de Lima

II. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

Niños escolares con riesgo a presentar diabetes mellitus tipo 2 relacionado al desconocimiento sobre la prevención de dicha enfermedad.

III. PLANEAMIENTO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. TEMA | : Prevención de la diabetes mellitus tipo 2 |
| 2. TÍTULO | : "Desde niños, juntos contra la diabetes" |
| 3. TÉCNICA | : Expositiva- participativa |
| 4. RESPONSABLE | : Diego Jesús Boza Jara |
| 5. LUGAR | : Aulas de la IE Newton |
| 6. SESIONES: | 1º Sesión: Tema: La Diabetes Mellitus tipo 2
Título: "Conociendo la Diabetes" |
| | 2º Sesión: Tema: Obesidad |

	Título: "Luchando contra la obesidad"
3º Sesión:	Tema: Alimentación saludable
	Título: "Aprendiendo a comer sanos"
4º Sesión:	Tema: Actividad Física
	Título: "El deporte es salud"
Total de sesiones: 4	

7. OBJETIVOS GENERALES:

Al finalizar el programa educativo, los niños serán capaces de:

- Identificar las medidas preventivas de la diabetes mellitus tipo 2
- Identificar las medidas de prevención de la obesidad
- Identificar una correcta alimentación saludable
- Identificar los beneficios de las actividades físicas.

“CONOCIENDO LA DIABETES”



Sesión Nº 1

- Definición de la diabetes
- Causas y consecuencias
- La diabetes en el mundo
- Medidas de prevención

1. TEMA: La diabetes mellitus tipo 2

2. DURACIÓN: 60 minutos

3. OBJETIVOS:

Al terminar la primera sesión, los niños serán capaces de:

- Identificar la definición de la diabetes
- Identificar las causas de la diabetes mellitus tipo 2
- Identificar las consecuencias de la diabetes mellitus tipo 2
- Identificar las medidas de prevención de la diabetes mellitus tipo 2

4. MATERIAL EDUCATIVO: Diapositivas y videos

<p>Identificar las consecuencias de la diabetes mellitus.</p>	<p>Consecuencias:</p> <p>Estas son las principales consecuencias de la diabetes mellitus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deterioro de los riñones- Insuficiencia renal • Pérdida de la visión- Retinopatía diabética • Neuropatía • Accidentes cerebro vascular (derrame cerebral) • Daño de vasos sanguíneos <p><i>A continuación se presentará un video explicando cómo se origina la Diabetes Mellitus.</i></p> <p>La diabetes en el mundo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el mundo existen más 347 millones de personas con diabetes • En el 2012 la diabetes fue la causa directa de 1,5 millones de muertes • En el Perú, la diabetes mellitus es una enfermedad que afecta a aproximadamente 1,5 millones de peruanos • Solo hasta setiembre del 2014, el MINSA contabilizó 113,962 nuevos casos de personas con diabetes
<p>Identificar las principales medidas de prevención.</p>	<p>Prevención de la diabetes:</p> <p>La prevención de la diabetes se basa en estas tres grandes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No teniendo sobrepeso u obesidad • Llevando una alimentación saludable • Llevando una vida con actividad física <p>DESPEDIDA:</p> <p>Estimados niños, hemos concluido con la primera sesión educativa del Programa Educativo “Desde niños juntos contra la diabetes”, en las próximas sesiones tocaremos las medidas preventivas de esta enfermedad, empezando por el control de la obesidad en la próxima sesión. Gracias por su participación.</p>

“LUCHANDO CONTRA LA OBESIDAD”



Sesión Nº 2

- Definición de la obesidad
- Causas y consecuencias
- Índice de Masa Corporal

1. TEMA: Obesidad

2. DURACIÓN: 40 minutos

3. OBJETIVOS:

Al terminar la primera sesión, los niños serán capaces de:

- Identificar la definición de la obesidad
- Identificar las causas de la obesidad
- Identificar las consecuencias de la obesidad
- Identificar la importancia del índice de masa corporal

4. MATERIAL EDUCATIVA: Diapositivas

<p>Identificar la importancia del Índice de Masa corporal.</p>	<p>balanceada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemas hormonales: son problemas que ocurren dentro de nuestro cuerpo por unas sustancias llamadas hormonas. <p>Consecuencias:</p> <p>Las principales consecuencias son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baja autoestima • Enfermedades de la sangre y el corazón • Diabetes Mellitus tipo 2 <p>El Índice de Masa Corporal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El IMC representa la relación entre el peso y la talla. Éste índice se utiliza para determinar el grado de obesidad de la persona. • Se determina mediante la siguiente división: peso/talla^2 • A más peso para mi talla el IMC aumenta y se puede presentar el sobrepeso y la obesidad, en cambio si tengo menos peso para mi talla el IMC disminuye y la persona presenta bajo peso o desnutrición. <p>La obesidad se puede curar mediante una alimentación saludable y realizando actividades físicas, y así estaremos previniendo la diabetes mellitus tipo 2.</p> <p>DESPEDIDA:</p> <p>Estimados niños, hemos concluido con la segunda sesión educativa del Programa Educativo “Desde niños juntos contra la diabetes”, en la próxima sesión tocaremos el tema de la alimentación saludable. Gracias por su participación.</p>
--	---

“APRENDIENDO A COMER SANOS”



Sesión Nº 3

- Definición
- Proteínas
- Carbohidratos
- Lípidos
- Vitaminas

1. TEMA: Alimentación saludable

2. DURACIÓN: 60 minutos

3. OBJETIVOS:

Al terminar la primera sesión, los niños serán capaces de:

- Identificar la importancia de la alimentación saludable
- Identificar los alimentos ricos en proteínas
- Identificar los alimentos ricos en carbohidratos
- Identificar los alimentos ricos en lípidos
- Identificar los alimentos ricos en vitaminas

4. MATERIAL EDUCATIVA: Diapositivas

<p>Identificar los nutrientes esenciales.</p>	<p>Las Proteínas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Son pequeñas sustancias que conforman diversas estructuras de nuestro cuerpo como las uñas, la piel, el cabello, las defensas de nuestro cuerpo. • Se encuentra principalmente en los alimentos como: las menestras, huevo, carnes, quinua, kiwicha y otros cereales. • Se deben de consumir todos los días. <p>Los carbohidratos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Son nutrientes que nos brindan energía. • Se encuentran principalmente en alimentos como: tubérculos, harinas, y algunos cereales, estos alimentos se deben de consumir todos los días. • También se encuentra en productos dulces como las gaseosas, piqueos, pero estos alimentos no se deberían de consumir porque perjudican nuestra salud y aumentan la posibilidad de presentar diabetes mellitus tipo 2. <p>Los lípidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Son nutrientes que conforman pequeñas estructuras del cuerpo y almacenan energía. • Existen grasas saludables, es decir que son buenas para nuestra salud, y se encuentran principalmente en aceites vegetales, paltas, aceitunas y frutos secos. • Las grasas saludables se deben de consumir todos los días. <p>Las vitaminas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Son nutrientes importantes para mantener nuestro cuerpo sano, ayuda a prevenir diversas enfermedades. • Se encuentran en diversos alimentos como la leche, el huevo, frutas y verduras. • Las frutas y verduras se deben de consumir todos los
---	--

	<p>días.</p> <p>Nuestra alimentación saludable debe de constituir todos los nutrientes. Debemos de consumir una alimentación saludable cinco veces al día.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DESAYUNO • MEDIA MAÑANA (frutas o huevo sancochado) • ALMUERZO (1 plato de comida) • MEDIA TARDE (frutas o huevo sancochado) • CENA (1 plato de comida) <p>Un plato de comida debe estar compuesto de la siguiente manera:</p> <p>Un cuarto del plato debe contener proteínas, otro cuarto del plato debe de contener carbohidrato y la mitad del plato por frutas y verduras.</p> <p>DESPEDIDA:</p> <p>Estimados niños, hemos concluido con la tercera sesión educativa del Programa Educativo “Desde niños juntos contra la diabetes”, en la próxima sesión tocaremos el tema de la actividad física. Gracias por su participación.</p>
--	---

“EL DEPORTE ES SALUD”



Sesión Nº 4

- Actividad física
- Importancia

1. TEMA: Actividad Física

2. DURACIÓN: 20 minutos

3. OBJETIVOS:

Al terminar la primera sesión, los niños serán capaces de:

- Identificar la importancia de la actividad física.


4. MATERIAL EDUCATIVA: Diapositivas

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO
Identificar al agente de salud	<p>PRESENTACIÓN:</p> <p>Estimados niños, buenos días, mi nombre es Diego Jesús Boza Jara, soy estudiante de enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; hoy finalizaremos con el programa educativo sobre la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 “Desde niños, juntos contra la diabetes” y en esta oportunidad presentaré la última sesión educativa titulada “El deporte es salud” en la cual hablaremos todo acerca de la actividad física.</p> <p>INTRODUCCION</p> <p>En esta cuarta sesión conoceremos todo acerca sobre la actividad física, ya que practicando actividad física prevenimos muchas enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2.</p> <p>CONTENIDO:</p> <p>Actividad física:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos que exija gasto de energía. • La "actividad física" no debe confundirse con el "ejercicio". • La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas. • La actividad física ayuda a prevenir todo tipo de enfermedades como la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2 • Nos ayuda a estar fuertes y sanos
Identificar la importancia de la actividad física	

	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños deben de realizar 60 min de ejercicios y/o deportes diarios. • Todas las personas deberíamos de caminar mínimo 30 min al día. <p><i>A continuación se presentará un video acerca de la actividad física.</i></p> <p>DESPEDIDA:</p> <p>Estimados niños, hemos concluido con la cuarta sesión educativa del Programa Educativo “Desde niños juntos contra la diabetes”, con esta sesión estamos culminando con el programa, gracias por atención y participación.</p>
--	---


ANEXO T

MATERIAL EDUCATIVO PARA LA CASA EN FORMA DE CUADERNILLO



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)

FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**“DESDE NIÑOS,
JUNTOS
CONTRA
LA DIABETES”**

**PROGRAMA EDUCATIVO
SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA
DIABETES MELLITUS TIPO 2**

Diego Jesús Boza Jara
Estudiante de Enfermería
UNMSM

SESIÓN 1

CONOCIENDO LA DIABETES



En el sistema digestivo, existe un órgano importante llamado **páncreas**, un órgano que cumple dos funciones importantes:

- * Ayuda a degradar los alimentos
- * Producir la Insulina

CONTRA LA INSULINA




La insulina es una proteína y hormona, que cumple una función importante, transportar el azúcar que viene de los alimentos, desde la sangre hacia las células.

El AZÚCAR en la sangre toma el nombre de GLUCOSA

Leamos un cuento:

- Una casa: "Villa célula"
- El ama de casa: "Sra. Azúcar"
- La llave de la puerta: "Insulina"



"Un día la Señora Azúcar volvía del mercado a su casa, cuando se dio cuenta que había perdido su llave "insulina", así que no pudo entrar en su casa "Villa célula". Desde entonces "Villa célula" estuvo abandonada, la pintura se cayó de las paredes, se marchitaron las flores del jardín, y hasta el sol se estrópeada".

La insulina es como una llave que necesita el azúcar para ingresar a la célula. Sin la insulina el azúcar no podrá entrar a la célula.

CUANDO:

- * La insulina falla en transportar el azúcar en la sangre
- * El páncreas falla en producir la insulina

Se presenta una enfermedad llamada

DIABETES MELLITUS

**“DESDE NIÑOS,
JUNTOS
CONTRA
LA DIABETES”**

DIABETES
MELLITUS

Es enfermedad crónica, donde se produce una mala utilización de los azúcares por una falla de la insulina.

Existen 2 tipos:

DIABETES MELLITUS TIPO 1: No se produce insulina

DIABETES MELLITUS TIPO 2: Falla la insulina o no se produce en cantidades necesarias.

Síntomas



- Aumentan las ganas de comer
- A pesar de comer mucho, empieza a adelgazar
- Aumentará las ganas de orinar
- Aumentará la sed
- Se cansará con facilidad

Signos

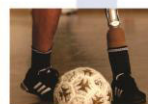
- Aumenta la presión arterial
- Aumenta las grasas en la sangre
- Aumenta las proteínas en la sangre
- **AUMENTA EL AZÚCAR EN LA SANGRE**

Causas

- Mala alimentación
- Llevar una vida sedentaria
- La obesidad

Consecuencias:

- Deterioro de los riñones- Insuficiencia renal
- Pérdida de la visión- Retinopatía diabética



- Pérdida de la sensibilidad- Neuropatía
- Accidentes cerebro vasculares (derrame cerebral)
- Daño de vasos sanguíneos

Prevención:

- No teniendo sobrepeso u obesidad
- Llevando una alimentación saludable
- Llevando una vida con actividad física

SESIÓN 2

CONTROLANDO LA OBESIDAD

SOBREPESO

Es el aumento de peso corporal por encima de lo normal en relación con la talla.

Causas:

- Sedentarismo
- Alimentación no saludable
- Problemas hormonales

Consecuencias:

- Baja autoestima
- Enfermedades de la sangre y el corazón
- Diabetes Mellitus tipo 2

OBESIDAD

Es el aumento en exceso de la masa adiposa (grasa corporal)

RELACIÓN ENTRE EL PESO Y LA TALLA ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

$IMC = \text{Peso} / \text{talla}^2$

En niños:

RESULTADO	IMC
Obesidad	Mayor al percentil 97
Sobrepeso	Entre el percentil 97 y 85
Normal	Entre el percentil 85 y 15
Riesgo a desnutrición	Entre el percentil 15 y 3
Desnutrición	Menor al percentil 3

En adultos:

RESULTADO	IMC
Desnutrición	Menor a 17
Bajo peso	17 - 18,49
Normal	18,5 - 24,9
Sobrepeso	25 - 29,9
Obesidad leve	30 - 34,9
Obesidad moderada	35 - 39,9
Obesidad mórbida	40 a más

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)

SESIÓN 3

ALIMENTACIÓN SALUDABLE



Referida a la alimentación variada que aporta la energía y todos los nutrientes esenciales.

NUTRIENTES ESENCIALES

PROTEÍNAS

CARBOHIDRATOS

LÍPIDOS

VITAMINAS

MINERALES

PROTEÍNAS

Conforman diversas estructuras de nuestro cuerpo
Se encuentran en:



Menestras



Huevo



Carnes



Quinua



Kiwicha



Soya

SE DEBEN DE CONSUMIR TODOS LOS DÍAS

CARBOHIDRATOS

Son nutrientes que nos brindan energía.
Se encuentran en:



Tubérculos



Harinas



Cereales

SE DEBEN DE CONSUMIR TODOS LOS DÍAS

LÍPIDOS

(GRASAS)

Son nutrientes que conforman pequeñas estructuras del cuerpo y almacenan energía. Existen grasas saludables, es decir que son buenas para nuestra salud

Se encuentran en:



Aceites vegetales



Palta



Frutos secos



Aceitunas

VITAMINAS

Son nutrientes importantes para mantener nuestro cuerpo sano, ayuda a prevenir diversas enfermedades

Se encuentran en:



Frutas



Verduras

SE DEBEN DE CONSUMIR TODOS LOS DÍAS

Nuestra alimentación saludables debe de constituir todos los nutrientes

1. DESAYUNO

Debemos de consumir una alimentación saludable cinco veces al día.

2. MEDIA MAÑANA (frutas o huevo sancochado)

3. ALMUERZO (1 plato de comida)

4. MEDIA TARDE (frutas o huevo sancochado)

5. CENA (1 plato de comida)

UN PLATO DE COMIDA DEBE ESTAR COMPUESTO POR:



Verduras y frutas

Carbohidratos

Proteínas

COMER SANAMENTE PREVIENE ENFERMEDADES COMO:

- Enfermedades del corazón y de la sangre
- Anemia
- Hipertensión arterial
- Obesidad

DIABETES MELLITUS TIPO 2

SESIÓN 4 ACTIVIDAD FÍSICA

- La actividad física ayuda a prevenir todo tipo de enfermedades
Como la obesidad y la Diabetes Mellitus tipo 2



Los niños con sobrepeso tienen una tendencia mucho mayor a convertirse en adultos con sobrepeso que los niños que mantienen su peso normal durante la adolescencia

- Nos ayuda a estar fuertes y sanos
- Todas las personas deberíamos de caminar mínimo 30 min al día.

- Los niños deben de realizar 60 min de ejercicios y/o deportes diarios.



La Diabetes Mellitus es una enfermedad que puede presentarse en cualquier persona

En el Perú, la diabetes mellitus es una enfermedad que afecta a aproximadamente 1,5 millones de peruanos



**PREVENIR LA DIABETES ESTA
EN TUS MANOS**



PREVENIR DEBE SER UNA DE ELLAS



Juntos contra la diabetes
14 de noviembre

